

PCT/JP2005/003134

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

28.02.2005

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application: 2004年 3月25日

出 願 番 号  
Application Number: 特願2004-088880

パリ条約による外国への出願  
に用いる優先権の主張の基礎  
となる出願の国コードと出願  
番号、

The country code and number  
of your priority application,  
to be used for filing abroad  
under the Paris Convention, is

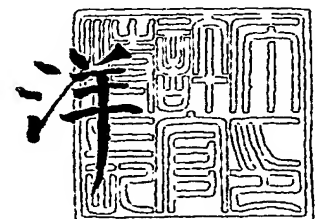
J P 2004-088880

出 願 人  
Applicant(s): 松下電器産業株式会社

2005年 4月 8日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

小 川



BEST AVAILABLE COPY

【書類名】 特許願  
【整理番号】 2048150088  
【提出日】 平成16年 3月25日  
【あて先】 特許庁長官殿  
【国際特許分類】 G06F 13/00  
【発明者】  
    【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内  
    【氏名】 杉本 紀子  
【発明者】  
    【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内  
    【氏名】 濱崎 省吾  
【発明者】  
    【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内  
    【氏名】 藤岡 総一郎  
【発明者】  
    【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内  
    【氏名】 佐草 敦  
【特許出願人】  
    【識別番号】 000005821  
    【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社  
【代理人】  
    【識別番号】 100097445  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 岩橋 文雄  
【選任した代理人】  
    【識別番号】 100103355  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 坂口 智康  
【選任した代理人】  
    【識別番号】 100109667  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 内藤 浩樹  
【手数料の表示】  
    【予納台帳番号】 011305  
    【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
    【物件名】 特許請求の範囲 1  
    【物件名】 明細書 1  
    【物件名】 図面 1  
    【物件名】 要約書 1  
    【包括委任状番号】 9809938

**【書類名】 特許請求の範囲****【請求項 1】**

第 1 の画像情報を記憶する第 1 の画像記憶部と、前記第 1 の画像情報を含む情報をサーバに送信する第 1 の情報送信部と、前記サーバから情報を受信する第 1 の情報受信部と、前記第 1 の情報受信部が受信した情報を表示する第 1 の表示部とを有する第 1 の情報装置と

、  
第 2 の画像情報を記憶する第 2 の画像記憶部と、前記第 1 の情報装置との画像情報の共有を要求する信号および前記第 2 の画像情報を含む情報を前記サーバに送信する第 2 の情報送信部と、前記サーバから情報を受信する第 2 の情報受信部と、前記第 2 の情報受信部で受信された情報を表示する第 2 の表示部を有する第 2 の情報装置と、

前記第 2 の情報装置からの画像情報の共有を要求する信号に応じて、前記第 1 の情報装置から送信された前記第 1 の画像情報および前記第 2 の情報装置から送信された前記第 2 の画像情報を含む情報を受信するサーバ側情報受信部と、前記第 1 の画像情報および前記第 2 の画像情報を記憶する記憶部と、前記第 1 の情報装置または前記第 2 の情報装置からの要求に応じて、前記第 1 の画像情報および前記第 2 の画像情報を操作して第 3 の画像情報を作成する画像情報作成部と、前記第 1 の情報装置および前記第 2 の情報装置に前記第 3 の画像情報を送信するサーバ側情報送信部を有するサーバとを備え、

前記第 1 の情報装置の前記第 1 の表示部に前記第 3 の画像情報が表示されるとともに、前記第 2 の情報装置の前記第 2 の表示部にも前記第 3 の画像情報が表示されることを特徴とする情報処理システム。

**【請求項 2】**

前記サーバに、

前記第 2 の情報装置からの画像情報の共有を要求する信号に応じて、前記第 1 の情報装置および前記第 2 の情報装置から接続可能な共有領域を前記記憶部内に確保する共有領域確保部と、

前記第 3 の画像情報を特定するための画像特定情報を前記共有領域に書き込む特定情報書込部とを備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理システム。

**【請求項 3】**

前記サーバの前記画像情報作成部は、前記第 1 の画像情報と前記第 2 の画像情報に含まれる画像情報を時系列に配列して前記共有領域に書き込み、前記共有領域に書き込まれた情報にもとづいて前記第 3 の画像情報を作成することを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理システム。

**【請求項 4】**

前記サーバの前記記憶部に、前記第 2 の情報装置と画像情報の共有を行うべき情報装置を示す情報を格納するグルーピングテーブルが記憶され、前記サーバ側情報受信部および前記サーバ側情報送信部は、前記グルーピングテーブルに記憶された情報にもとづいて前記第 1 の情報装置との情報の送受信を行うことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 までのいずれか 1 項に記載の情報処理システム。

**【請求項 5】**

前記第 1 の情報装置および前記第 2 の情報装置はそれぞれ直接通信できる直接通信部を備え、

前記第 2 の情報装置は、前記直接通信部によって前記第 1 の情報装置を特定するための情報を得て、

前記第 2 の情報装置の前記第 2 の情報送信部は、前記第 1 の情報装置を特定するための情報を前記サーバに送信し、

前記サーバの前記サーバ側情報送信部は、前記第 1 の情報装置を特定するための情報にもとづいて前記第 1 の情報装置に情報を送信することを特徴とする請求項 1 から請求項 3 までのいずれか 1 項に記載の情報処理システム。

**【請求項 6】**

前記第 3 の画像情報を特定するための前記画像特定情報が、前記第 3 の画像情報の前記共

有領域におけるURL情報であることを特徴とする請求項2から請求項5までのいずれか1項に記載の情報処理システム。

【請求項7】

前記サーバは、前記第1の情報装置および前記第2の情報装置に送信すべき前記第3の画像情報の属性にもとづいて、ユーザに前記第3の画像情報に対する操作を促すためのメニュー画像を作成するメニュー画面作成部を有し、前記サーバ側情報送信部は、前記メニュー画像を前記第3の画像情報とともに前記第1の情報装置および前記第2の情報装置に対して送信することを特徴とする請求項1から請求項6までのいずれか1項に記載の情報処理システム。

【請求項8】

前記サーバの前記グルーピングテーブルは、前記第1の情報装置および前記第2の情報装置と同じグループに属する情報装置を示す情報を記憶し、前記サーバ側情報送信部は、前記グルーピングテーブルに記憶された情報にもとづいて、前記第1の情報装置および前記第2の情報装置と同じグループに属する情報装置に対して、前記第3の画像情報を特定するための前記画像特定情報を送信することを特徴とする請求項4から請求項7までのいずれか1項に記載の情報処理システム。

【請求項9】

前記サーバは、前記サーバ側情報受信部が前記第1の情報装置または前記第2の情報装置から画像情報の共有を切断する信号を受信した場合には、前記共有領域を前記記憶部から削除する共有領域削除部を有することを特徴とする請求項2から請求項8までのいずれか1項に記載の情報処理システム。

【請求項10】

前記サーバは、前記共有領域が確保された際に、前記共有領域に対しての外部からのアクセスに必要なパスワードを発行するパスワード発行部を有することを特徴とする請求項2から請求項9までのいずれか1項に記載の情報処理システム。

【請求項11】

前記第1の情報装置および前記第2の情報装置が携帯電話装置であり、前記パスワードが、前記第1の情報装置の電話番号および前記第2の情報装置の電話番号にもとづいて作成されることを特徴とする請求項10に記載の情報処理システム。

【請求項12】

前記第1の情報装置および前記第2の情報装置が携帯電話装置であり、前記URL情報が、前記第1の情報装置の電話番号および前記第2の情報装置の電話番号にもとづいて作成されることを特徴とする請求項6から請求項11までのいずれか1項に記載の情報処理システム。

【請求項13】

前記第1の情報装置および前記第2の情報装置が携帯電話装置であり、画像情報の共有処理を行っている間にも相互に通話可能であることを特徴とする請求項1から請求項12までのいずれか1項に記載の情報処理システム。

【請求項14】

第1の情報装置および第2の情報装置に接続され、前記第2の情報装置からの画像情報の共有を要求する信号に応じて、前記第1の情報装置から送信された第1の画像情報および前記第2の情報装置から送信された第2の画像情報を含む情報を受信する情報受信部と、前記第1の画像情報および前記第2の画像情報を記憶する記憶部と、前記第1の情報装置または前記第2の情報装置からの要求に応じて、前記第1の画像情報および前記第2の画像情報を操作して第3の画像情報を作成する画像情報作成部と、前記第1の情報装置および前記第2の情報装置に前記第3の画像情報を送信する情報送信部を備えたことを特徴とするサーバ装置。

【請求項15】

サーバに接続され、

第1の画像情報を記憶する画像記憶部と、  
他の情報装置との画像情報の共有を要求する信号および前記第1の画像情報を含む情報を  
前記サーバに送信する情報送信部と、  
前記サーバにおいて前記第1の画像情報および前記他の情報装置の記憶する第2の画像情  
報から作成された第3の画像情報を受信する情報受信部と、  
前記情報受信部で受信された前記第3の画像情報を表示する表示部と、  
前記第3の画像情報の操作を前記サーバに対して指示する操作指示部を備えたことを特徴  
とする情報装置。

【請求項16】

前記操作指示部としてタッチパネルを用いたことを特徴とする請求項15に記載の情報装  
置。

【請求項17】

前記操作指示部と前記表示部とを重ねて配置し、前記表示部に前記第3の画像情報と前記  
第3の画像情報を操作するためのメニュー画像とを表示することを特徴とする請求項16  
に記載の情報装置。

【請求項18】

前記操作指示部は、前記操作指示部上でユーザが指を移動させることによって前記第3の  
画像情報についての操作を指示できることを特徴とする請求項17に記載の情報装置。

【請求項19】

前記第1の画像情報を入力する画像入力部を備えたことを特徴とする請求項15から請求  
項18までのいずれか1項に記載の情報装置。

【請求項20】

前記画像入力部は、前記第1の画像情報および前記第1の画像情報を入力した時を示す情  
報を入力し、前記情報送信部は、前記第1の画像情報および前記第1の画像情報を入力し  
た時を示す情報を前記サーバに送出することを特徴とする請求項19に記載の情報装置。

【請求項21】

前記情報送信部に対して、前記第1の画像情報の送出を指示する送出指示部を備えたこと  
を特徴とする請求項15から請求項20までのいずれか1項に記載の情報装置。

【請求項22】

前記サーバとの情報の送受信中も、前記他の情報装置との音声通話が可能な音声通話部を  
備えたことを特徴とする請求項15から請求項21までのいずれか1項に記載の情報装置  
。

【請求項23】

前記他の情報装置と直接通信できる直接通信部を備え、  
前記直接通信部によって、前記他の情報装置を特定するための情報を得て、  
前記情報送信部は、前記サーバに対して、前記他の装置を特定するための情報を送信す  
ることを特徴とする請求項15から請求項22のいずれか1項に記載の情報装置。

【請求項24】

第1の画像情報を記憶する第1の画像記憶部、前記第1の画像情報を送出する第1の情報  
送信部、および、画像情報を表示する第1の表示部を有する第1の情報装置と、  
第2の画像情報を記憶する第2の画像記憶部、前記第2の画像情報を送出する第2の情報  
送信部、および、画像情報を表示する第2の表示部を有する第2の情報装置と、  
情報を記憶するための記憶部、ならびに、前記記憶部への情報の書き込みおよび読み込み  
を制御する制御部を有するサーバとを備えた情報処理システムにおける情報処理方法であ  
って、  
前記第1の情報装置から前記サーバに対して、前記第2の情報装置との画像情報の共有を  
要求する信号が送信される第1のステップと、  
前記第1の情報装置の前記第1の情報送信部が前記第1の画像情報を前記サーバに対して  
送信する第2のステップと、  
前記第2の情報装置の前記第2の情報送信部が前記第2の画像情報を前記サーバに対して

送信する第 3 のステップと、

前記サーバの前記制御部が、前記第 1 の画像情報および前記第 2 の画像情報に含まれる画像情報にもとづいて特定の画像情報を作成する第 4 のステップと、

前記サーバの前記制御部が、前記特定の画像情報を前記第 1 の情報装置に送信する第 5 のステップと、

前記第 1 の情報装置の前記第 1 の表示部が前記特定の画像情報を表示する第 6 のステップと、

前記サーバの前記制御部が、前記特定の画像情報を前記第 2 の情報装置に送信する第 7 のステップと、

前記第 2 の情報装置の前記第 2 の表示部が前記特定の画像情報を表示する第 8 のステップとを備えたことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 2 5】

サーバに接続され、画像情報を記憶する画像記憶部、画像情報を送出する情報送信部、および、情報を表示する表示部を備えた情報装置における情報処理方法であって、

前記サーバに対して、他の情報装置との画像情報の共有を要求する信号を送信する第 1 のステップと、

前記情報送信部が画像情報を前記サーバに対して送信する第 2 のステップと、

前記情報装置の前記表示部が前記サーバで作成された特定の画像情報を表示する第 3 のステップとを備えたことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 2 6】

第 1 の情報装置および第 2 の情報装置に接続され、情報を記憶するための記憶部、ならびに、前記記憶部への情報の書き込みおよび読み込みを制御する制御部を備えたサーバにおける情報処理方法であって、

前記制御部が、前記第 1 の情報装置から送信された画像情報および前記第 2 の情報装置から送信された画像情報に含まれる画像情報にもとづいて特定の画像情報を作成する第 1 のステップと、

前記制御部が、前記特定の画像情報を前記第 1 の情報装置に送信する第 2 のステップと、

前記制御部が、前記特定の画像情報を前記第 2 の情報装置に送信する第 3 のステップとを備えたことを特徴とする情報処理方法。

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理システムおよび情報装置ならびに情報処理方法

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像情報を記憶する情報装置に関し、特に画像情報を複数のユーザ間で共有することのできる情報処理システムおよび情報装置ならびに情報処理方法に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、デジタルカメラを搭載した携帯電話装置、PDA (Personal Digital Assistant) およびパソコン等の情報装置（以下、カメラ付き情報装置と記す）が広く普及しており、搭載される記憶媒体の大容量化も相まって、ユーザが手軽に多くの画像を撮影する機会が増えてきている。

【0003】

このようなカメラ付き情報装置の普及および画像の撮影機会の増加に伴って、ユーザの間に、撮影した画像を友人等と共有したいという要望が大きくなってきている。

【0004】

このようなユーザの要望に応えるために、例えば、一方のユーザが撮影した画像を他方のユーザに対して電話回線を介して送信し、共有することのできる技術が提案されている（例えば、特許文献1を参照。）。

【0005】

また、ネットワークを介して遠隔に配置された複数の情報装置から、共有可能なアルバムをアルバムサーバに作成するための技術も提案されている（例えば、特許文献2を参照。）。

【0006】

さらに、医療分野においては、一方のユーザが他方のユーザに対して通信回線を介して送信した画像を共有しながら、所見等については別途電話回線を通じて意見を交換しあうことのできる技術も提案されてきている（例えば、特許文献3を参照。）。

【特許文献1】 特開 2 0 0 0 - 1 5 1 8 7 1 号公報

【特許文献2】 特開 2 0 0 2 - 1 8 9 6 9 1 号公報

【特許文献3】 特開平 8 - 2 2 5 0 3 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

また、最近では、ユーザの間に、遠隔にいる複数のユーザがそれぞれに画像を持ち寄り、持ち寄られた画像を全員がそれぞれの情報装置において共有してみながら、それぞれがページめくり等の画像の操作を行って、その結果をリアルタイムに全員の情報装置に反映させたいという要望が強まっている。このような動作を実現できれば、例えば、二つのグループで会合をもったり、旅行に行ったりするような場合に、事前に二つのグループの代表者がお互いに持ち寄った画像をみて、それぞれが画像の操作を行いながら話をすることができるので、会合に適した場所や各グループのメンバーの特質に配慮した席の配置を決定できたり、旅行の場合にはお互いの好みに適した詳細な行程を決めたりすることができる等、遠隔にいながらも綿密な打ち合わせをすることができる。

【0008】

しかしながら、前述したような従来の技術を用いた場合には、互いに持ち寄った画像をみながらそれぞれに画像を操作して、その結果をお互いがリアルタイムにみられるような共有用の画像を生成することができないという課題があった。

【0009】

本発明はこれらの課題に鑑みてなされたもので、複数のユーザが互いに持ち寄った画像をみながらそれぞれに画像を操作し、その結果をお互いがそれぞれリアルタイムにみられるような共有用の画像を生成することのできる情報処理システムおよび情報装置ならびに

情報処理方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0010】

このような目的を達成するために、本発明の情報処理システムは、第1の画像情報を記憶する第1の画像記憶部と、第1の画像情報を含む情報をサーバに送信する第1の情報送信部と、サーバから情報を受信する第1の情報受信部と、第1の情報受信部が受信した情報を表示する第1の表示部とを有する第1の情報装置と、第2の画像情報を記憶する第2の画像記憶部と、第1の情報装置との画像情報の共有を要求する信号および第2の画像情報を含む情報をサーバに送信する第2の情報送信部と、サーバから情報を受信する第2の情報受信部と、第2の情報受信部で受信された情報を表示する第2の表示部を有する第2の情報装置と、第2の情報装置からの画像情報の共有を要求する信号に応じて、第1の情報装置から送信された第1の画像情報および第2の情報装置から送信された第2の画像情報を含む情報を受信するサーバ側情報受信部と、第1の画像情報および第2の画像情報を記憶する記憶部と、第1の情報装置または第2の情報装置からの要求に応じて、第1の画像情報および第2の画像情報を操作して第3の画像情報を作成する画像情報作成部と、第1の情報装置および第2の情報装置に第3の画像情報を送信するサーバ側情報送信部を有するサーバとを備え、第1の情報装置の第1の表示部に第3の画像情報が表示されるとともに、第2の情報装置の第2の表示部にも第3の画像情報が表示されることを特徴としている。

【0011】

このような構成により、第1の情報装置と第2の情報装置との間で画像の操作を共有することができるので、複数のユーザが互いに持ち寄った画像をみながらそれぞれに画像を操作し、その結果をお互いがリアルタイムにみられる共有用の画像を生成することのできる情報処理システムを提供することができる。

【0012】

また、サーバに、第2の情報装置からの画像情報の共有を要求する信号に応じて、第1の情報装置および第2の情報装置から接続可能な共有領域を記憶部に確保する共有領域確保部と、第3の画像情報を特定するための画像特定情報を共有領域に書き込む特定情報書込部とを備えた構成であってもよい。

【0013】

このような構成によれば、さらに、第2の情報装置からの画像情報の共有要求があつて初めて画像情報を特定する画像特定情報を書き込むための共有領域を記憶部に確保するので、あらかじめ共有領域を確保する構成と比較して記憶部の容量を節約できる。さらに画像を共有する情報装置間から接続できる共有領域を記憶部に別途確保することにより、情報装置からの接続は共有領域に限られるので、記憶部内の他の領域に対するデータ改ざん等のリスクを低くすることが可能となる。

【0014】

さらに、サーバの画像情報作成部は、第1の画像情報と第2の画像情報に含まれる画像情報を時系列に配列して共有領域に書き込み、共有領域に書き込まれた情報にもとづいて第3の画像情報を作成する構成であってもよい。

【0015】

このような構成によれば、さらに、複数のユーザが互いに持ち寄った画像情報を操作する場合に、操作しやすいように時系列に配列された画像群をあらかじめ共有領域に用意しておくことができるので、ユーザにとって使いやすい情報処理システムの提供が可能となる。

【0016】

また、サーバの記憶部に、第2の情報装置と画像情報の共有を行うべき情報装置を示す情報を格納するグルーピングテーブルが記憶され、サーバ側情報受信部およびサーバ側情報送信部は、グルーピングテーブルに記憶された情報にもとづいて第1の情報装置との情報の送受信を行う構成であってもよい。



## 【0017】

このような構成によれば、さらに、第2の情報装置からの画像共有の要求があった場合に、第2の情報装置からの共有相手先を示す情報の送信がなくても、所定の情報装置との画像の共有を実現することができ、特に、あらかじめ定められたグループ内での画像の操作の共有等に適している。

## 【0018】

また、第1の情報装置および第2の情報装置はそれぞれ直接通信できる直接通信部を備え、第2の情報装置は、直接通信部によって第1の情報装置を特定するための情報を得て、第2の情報装置の第2の情報送信部は、第1の情報装置を特定するための情報をサーバに送信し、サーバのサーバ側情報送信部は、第1の情報装置を特定するための情報にもとづいて第1の情報装置に情報を送信する構成であってもよい。

## 【0019】

このような構成によれば、さらに、第1の情報装置および第2の情報装置との間で相互に認証された状態で画像の共有を行うことができるので、セキュリティ性の高い画像の操作の共有を行うことが可能となり、特に、会議の場等で新規に出会った者同士の画像の操作の共有を行う際等に適した構成である。

## 【0020】

また、第3の画像情報を特定するための画像特定情報が、第3の画像情報の共有領域におけるURL情報である構成であってもよい。

## 【0021】

このような構成によれば、さらに、一般的なブラウザを搭載した情報装置において、画像の操作の共有を行うことが可能な実用性の高い構成を実現することが可能である。

## 【0022】

さらに、サーバは、第1の情報装置および第2の情報装置に送信すべき第3の画像情報の属性にもとづいて、ユーザに第3の画像情報に対する操作を促すためのメニュー画像を作成するメニュー画面作成部を有し、サーバ側情報送信部は、メニュー画像を第3の画像情報とともに第1の情報装置および第2の情報装置に対して送信する構成であってもよい。

## 【0023】

このような構成によれば、さらに、画像の操作によって作成される第3の画像が動画であるか静止画であるか、その画像の大きさはどの程度か等の属性に応じたメニュー画像を作成することができるので、よりユーザにとって使いやすい構成を実現することが可能となる。

## 【0024】

また、サーバのグルーピングテーブルは、第1の情報装置および第2の情報装置と同じグループに属する情報装置を示す情報を記憶し、サーバ側情報送信部は、グルーピングテーブルに記憶された情報にもとづいて、第1の情報装置および第2の情報装置と同じグループに属する情報装置に対して、第3の画像情報を特定するための画像特定情報を送信する構成であってもよい。

## 【0025】

このような構成によれば、さらに、第1の情報装置および第2の情報装置の間で行われる画像の操作の共有の状況やその成果物について、あらかじめグルーピングテーブルに登録された第三者に公開することが可能となるので、会合等における参加者に対して、画像の操作の状況をリアルタイムに共有させたり、その操作によって作成されたデータを共有させたりする際等に適した構成を実現することができる。

## 【0026】

さらに、サーバは、サーバ側情報受信部が第1の情報装置または第2の情報装置から画像情報の共有を切断する信号を受信した場合には、共有領域を記憶部から削除する共有領域削除部を有する構成であってもよい。

## 【0027】

このような構成によれば、さらに、第1の情報装置および第2の情報装置における画像の操作の共有が終了した時点で共有領域が削除されるので、後における第三者の不正なアクセス等を防ぐことが可能となり、セキュリティ性の高い構成を実現することが可能となる。

【0028】

さらに、サーバは、共有領域が確保された際に、共有領域に対しての外部からのアクセスに必要なパスワードを発行するパスワード発行部を有する構成であってもよい。

【0029】

このような構成によれば、さらに、共有領域に対する外部からのアクセスに際して必要なパスワードが発行されるので、第三者の不正なアクセス等を防ぐことが可能となり、セキュリティ性の高い構成を実現することが可能となる。

【0030】

また、第1の情報装置および第2の情報装置が携帯電話装置であり、パスワードが、第1の情報装置の電話番号および第2の情報装置の電話番号にもとづいて作成される構成であってもよい。

【0031】

このような構成によれば、さらに、携帯電話装置間での画像の操作の共有を行うことができるとともに、共有領域へのアクセスの際に発行されるパスワードが互いの電話番号にもとづいて作成されるので、情報装置のユーザにとっては覚えやすく、かつセキュリティ性の高い構成を実現することが可能となる。

【0032】

また、第1の情報装置および第2の情報装置が携帯電話装置であり、URL情報が、第1の情報装置の電話番号および第2の情報装置の電話番号にもとづいて作成される構成であってもよい。

【0033】

このような構成によれば、さらに、共有領域のアドレスが、画像の共有を行っている情報装置の電話番号にもとづいて作成されているので、重複が発生しにくいとともに、管理上いずれの情報装置間で画像の操作の共有が行われているかがわかりやすいので、実用性に優れた構成を実現することが可能となる。

【0034】

また、第1の情報装置および第2の情報装置が携帯電話装置であり、画像情報の共有処理を行っている間にも相互に通話可能である構成であってもよい。

【0035】

このような構成によれば、さらに、画像の操作の共有処理を行っている間にも、情報装置間で通話を行うことができるので、お互いに共有している画像をみながら、音声による通話による近況報告等を行うことが可能となり、さらに使い勝手のよい情報処理システムを構築することが可能となる。

【0036】

次に、本発明のサーバ装置は、第1の情報装置および第2の情報装置に接続され、第2の情報装置からの画像情報の共有を要求する信号に応じて、第1の情報装置から送信された第1の画像情報および第2の情報装置から送信された第2の画像情報を含む情報を受信する情報受信部と、第1の画像情報および第2の画像情報を記憶する記憶部と、第1の情報装置または第2の情報装置からの要求に応じて、第1の画像情報および第2の画像情報を操作して第3の画像情報を作成する画像情報作成部と、第1の情報装置および第2の情報装置に第3の画像情報を送信する情報送信部を備えたことを特徴としている。

【0037】

このような構成によれば、第1の情報装置と第2の情報装置との間で画像の操作を共有することができるので、複数のユーザが互いに持ち寄った画像をみながらそれぞれに画像を操作し、その結果をお互いがそれぞれリアルタイムにみることができる情報処理システムに適したサーバ装置を提供することができる。

## 【0038】

次に、本発明の情報装置は、サーバに接続され、第1の画像情報を記憶する画像記憶部と、他の情報装置との画像情報の共有を要求する信号および第1の画像情報を含む情報をサーバに送信する情報送信部と、サーバにおいて第1の画像情報および他の情報装置の記憶する第2の画像情報から作成された第3の画像情報を受信する情報受信部と、情報受信部で受信された第3の画像情報を表示する表示部と、第3の画像情報の操作をサーバに対して指示する操作指示部を備えたことを特徴としている。

## 【0039】

このような構成により、複数のユーザが互いに持ち寄った画像をみながらそれぞれに画像を操作し、その結果をお互いがそれぞれリアルタイムにみることができる情報処理システムに適した情報装置を提供することができる。

## 【0040】

また、操作指示部としてタッチパネルを用いた構成であってもよい。

## 【0041】

このような構成によれば、さらに、ユーザに対して直感的な操作を促すようなメニュー画面の表示を行うことが可能となる。

## 【0042】

さらに、操作指示部と表示部とを重ねて配置し、表示部に第3の画像情報と第3の画像情報を操作するためのメニュー画像とを表示する構成であってもよい。

## 【0043】

このような構成によれば、さらに、第3の画像情報とメニュー画像とを重畳表示させることができるので、さらに直感的にユーザに操作を促すことのできる情報装置を提供することが可能となる。

## 【0044】

さらに、操作指示部は、操作指示部上でユーザが指を移動させることによって第3の画像情報についての操作を指示できる構成であってもよい。

## 【0045】

このような構成によれば、さらに、ユーザにとって違和感の小さい、平面上で指を滑らすように移動させる動作によって、画像情報の操作を行うことができるので、さらにユーザにとって負担の少ない構成を実現することが可能となる。

## 【0046】

また、第1の画像情報を入力する画像入力部を備えた構成であってもよい。

## 【0047】

このような構成によれば、情報装置で撮影や読み取りを行った画像情報について、操作の共有を行うことのできる構成を実現することができる。

## 【0048】

さらに、画像入力部は、第1の画像情報および第1の画像情報を入力した時を示す情報を入力し、情報送信部は、第1の画像情報および第1の画像情報を入力した時を示す情報をサーバに送出する構成であってもよい。

## 【0049】

このような構成によれば、さらに、第1の画像情報と、他の情報装置から提供される画像情報とをサーバ側で配列しなおす場合等に、画像情報の入力時が付加されているので、画像情報の時系列での整列等の配列が行いやすい構成を実現することが可能となる。

## 【0050】

また、情報送信部に対して、第1の画像情報の送出を指示する送出指示部を備えた構成であってもよい。

## 【0051】

このような構成によれば、さらに、ユーザが送出指示部に対して指示を行うという簡易な構成により、第1の画像情報の送出を行うことが可能となる。この送出指示部としては、例えばクレイドルを用いることができ、このような構成によれば、例えばユーザは情報

装置をクレイドルに差し込むことにより画像の操作の共有を行うことが可能となる。

**【0052】**

さらに、サーバとの情報の送受信中も、他の情報装置との音声通話が可能な音声通話部を備えた構成であってもよい。

**【0053】**

このような構成によれば、さらに、画像の操作の共有処理を行っている間にも、情報装置間で通話を行うことができるので、お互いに共有している画像をみながら、音声による通話による近況報告等を行うことが可能となり、さらに使い勝手のよい情報処理システムに適した情報装置を提供することが可能となる。

**【0054】**

また、他の情報装置と直接通信できる直接通信部を備え、直接通信部によって、他の情報装置を特定するための情報を得て、情報送信部は、サーバに対して、他の装置を特定するための情報を送信する構成であってもよい。

**【0055】**

このような構成によれば、さらに、他の情報装置との間で相互に認証されてから画像の操作の共有を行うことができるので、セキュリティ性の高い構成が可能となり、特に、会議の場等で新規に出会った者同士の画像の操作の共有を行う際等に適した構成の情報装置を提供することが可能となる。

**【0056】**

次に、本発明の情報処理方法は、第1の画像情報を記憶する第1の画像記憶部、第1の画像情報を送出する第1の情報送信部、および、画像情報を表示する第1の表示部を有する第1の情報装置と、第2の画像情報を記憶する第2の画像記憶部、第2の画像情報を送出する第2の情報送信部、および、画像情報を表示する第2の表示部を有する第2の情報装置と、情報を記憶するための記憶部、ならびに、記憶部への情報の書き込みおよび読み込みを制御する制御部を有するサーバとを備えた情報処理システムにおける情報処理方法を要として、第1の情報装置からサーバに対して、第2の情報装置との画像情報の共有を要求する信号が送信される第1のステップと、第1の情報装置の第1の情報送信部が第1の画像情報をサーバに対して送信する第2のステップと、第2の情報装置の第2の情報送信部が第2の画像情報をサーバに対して送信する第3のステップと、サーバの制御部が、第1の画像情報および第2の画像情報に含まれる画像情報にもとづいて特定の画像情報を作成する第4のステップと、サーバの制御部が、特定の画像情報を第1の情報装置に送信する第5のステップと、第1の情報装置の第1の表示部が特定の画像情報を表示する第6のステップと、サーバの制御部が、特定の画像情報を第2の情報装置に送信する第7のステップと、第2の情報装置の第2の表示部が特定の画像情報を表示する第8のステップとを備えたことを特徴としている。

**【0057】**

このような方法によれば、第1の情報装置と第2の情報装置との間で画像の操作を共有することができるので、複数のユーザが互いに持ち寄った画像をみながらそれぞれに画像を操作し、その結果をお互いがそれぞれリアルタイムにみることができる情報処理システムに適した情報処理方法を提供することができる。

**【0058】**

次に、本発明の情報処理方法は、サーバに接続され、画像情報を記憶する画像記憶部、画像情報を送出する情報送信部、および、情報を表示する表示部を備えた情報装置における情報処理方法であって、サーバに対して、他の情報装置との画像情報の共有を要求する信号を送信する第1のステップと、情報送信部が画像情報をサーバに対して送信する第2のステップと、情報装置の表示部がサーバで作成された特定の画像情報を表示する第3のステップとを備えたことを特徴としている。

**【0059】**

このような方法によれば、複数のユーザが互いに持ち寄った画像をみながらそれぞれに画像を操作し、その結果をお互いがそれぞれリアルタイムにみることができる情報処理システム

システムに適した情報装置を用いた情報処理方法を提供することができる。

【0060】

次に、本発明の情報処理方法は、第1の情報装置および第2の情報装置に接続され、情報を記憶するための記憶部、ならびに、記憶部への情報の書き込みおよび読み込みを制御する制御部を備えたサーバにおける情報処理方法であって、制御部が、第1の情報装置から送信された画像情報および第2の情報装置から送信された画像情報に含まれる画像情報にもとづいて特定の画像情報を作成する第1のステップと、制御部が、特定の画像情報を第1の情報装置に送信する第2のステップと、制御部が、特定の画像情報を第2の情報装置に送信する第3のステップとを備えたことを特徴としている。

【0061】

このような方法によれば、第1の情報装置と第2の情報装置との間で画像の操作を共有することができるので、複数のユーザが互いに持ち寄った画像をみながらそれぞれに画像を操作し、その結果をお互いがそれぞれリアルタイムにみることができる情報処理システムに適したサーバ装置を用いた情報処理方法を提供することができる。

【発明の効果】

【0062】

本発明の情報処理システムおよび情報装置ならびに情報処理方法を用いれば、複数のユーザが互いに持ち寄った画像をみながらそれぞれに画像を操作し、その結果をお互いがリアルタイムにみられる共有用の画像を生成することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0063】

以下、本発明の実施の形態について、図面を用いて詳細に説明する。

【0064】

(第1の実施の形態)

まず、本発明の第1の実施の形態における情報処理システムについて説明する。

【0065】

図1は、本発明の第1の実施の形態における情報処理システムの概要を説明する図である。

【0066】

図1において、本発明の第1の実施の形態における情報処理システム1は、複数のカメラ付き情報装置2、3、および、複数のカメラ付き情報装置2、3とネットワーク5を介して接続可能なサーバ4を備えている。

【0067】

サーバ4の構成については、後述する。

【0068】

カメラ付き情報装置2は、カメラ等の画像を入力する画像入力部21、画像を表示する表示部26、画像に対するページめくり等の様々な操作を指示する操作指示部25、および、ネットワーク5を介してサーバ4との通信を行うアンテナ部28を備える。

【0069】

同様に、カメラ付き情報装置3も、カメラ等の画像を撮影する画像入力部31、画像を表示する表示部36、画像に対する様々な操作を指示する操作指示部35、および、ネットワーク5を介してサーバ4との通信を行うアンテナ部38を備える。

【0070】

ネットワーク5としては、インターネット等の公知の有線または無線のネットワークを用いることができる。

【0071】

後述するように、本発明の第1の実施の形態における情報処理システム1によれば、カメラ付き情報装置2の表示部26には、カメラ付き情報装置2に記憶された画像およびカメラ付き情報装置3に記憶された画像から選択された画像20が表示され、これと同じ画像20がカメラ付き情報装置3の表示部36にも表示される。

## 【0072】

また、カメラ付き情報装置2のユーザ（以下、第1のユーザと記す）が操作指示部25を用いて画像20に対して何らかの操作を行った場合には、その操作された画像がカメラ付き情報装置3の表示部36にも表示されるので、カメラ付き情報装置3のユーザ（以下、第2のユーザと記す）は画像20に対して第1のユーザが行った操作の内容をリアルタイムにみることができる。逆に、第2のユーザが操作指示部35を用いて画像20に対して行った操作の内容も、カメラ付き情報装置2の表示部26に表示されるので、第1のユーザも第2のユーザが行った操作の内容をリアルタイムに知ることができ、互いに相手の行った画像20への操作内容をリアルタイムに知ることができる。

## 【0073】

ここで、本発明における画像の「操作」とは、静止画においては、複数の画像がある場合において、今現在みている画像の次の画像や前の画像をみるように操作する「ページめくり」をはじめとして、最初の画像に戻ったり、最後の画像に飛んだりする操作、連続する画像の配列順序を変更する操作、スライドショーのように連続する静止画を所定時間毎に切り替えながら連続的に表示させたり、その連続的な表示を停止させる操作、さらに、画像の大きさの拡大、縮小、変形、反転、色彩や明るさ等の画質の変更、複数の画像の配列方法や配列数の変更、および、画像に対するコメント（テキストやボイスメモ、擬音等を含む）の付与や図形等の書き込みをも含む概念であり、動画の場合には、動画の再生、停止、一時停止、巻き戻し、早送り、コマ送り、コメントや図形の書き込み、および、動画の編集等をも含む概念である。なお、擬音とは、ユーザが画像をみたときにその感想を表現するために発生させる音のことであり、例えば画像が「良い」「楽しい」等肯定的な評価である場合には高い周波数の擬音（「ピピッ」等）を用いることができるし、画像が「悪い」「いまひとつ」等否定的な評価である場合には、低い周波数の擬音（「ププー」等）を用いることが可能である。

## 【0074】

なお、本発明の第1の実施の形態においては、一例として、一台のサーバ4に対して二台のカメラ付き情報装置2、3が接続される場合を示すが、本発明の実施の形態の情報処理システムはこれに限定されるものではなく、一台のサーバ4に対して、一つのグループを構成するさらに多くのカメラ付き情報装置が接続されていてもよいことはいうまでもない。このような構成においては、グループ内の複数のユーザのうちのいずれか一人が行った画像への操作内容がグループ内のすべてのカメラ付き情報装置の表示部に表示されるので、グループ内のユーザ全員が操作された画像をリアルタイムに共有することができる。

## 【0075】

次に、本発明の第1の実施の形態における情報処理システム1のサーバ4およびカメラ付き情報装置2、3の構成についてさらに詳細に説明する。

## 【0076】

図2は、本発明の第1の実施の形態における情報処理システム1のサーバ4およびカメラ付き情報装置2、3の構成を示すブロック図である。

## 【0077】

図2に示したように、サーバ4は、ネットワーク5を介してカメラ付き情報装置2、3との情報の送受信を行う通信部41、後述する画像を含む情報を記憶する記憶部43、通信部41が受信した情報を記憶部43に書き込む書込部42、通信部41が受信した要求にもとづいて記憶部43から情報を読み出して通信部41へ送出する読出部45、ならびに、通信部41が受信した情報の指示にもとづいて記憶部43に記憶された画像を操作し、書込部42および読出部45の制御を行う制御部44を備える。

## 【0078】

なお、本発明の第1の実施の形態においては、通信部41は情報の送受信が可能な一体の構成として説明するが、情報の送信を行う情報送信部と、情報の受信を行う情報受信部とに分かれた構成であってもよいことはいうまでもない。

## 【0079】



記憶部 43 は、情報装置のユーザについて、それぞれのユーザに対して画像の共有を行うことのできる相手の情報を格納するグルーピングテーブル 49 と、情報装置のユーザ毎にあらかじめ確保された専用フォルダを有している。ここでは、第 1 のユーザに対して第 1 の専用フォルダ 46、第 2 のユーザに対して第 2 の専用フォルダ 48 が設けられているものとする。

**【0080】**

カメラ付き情報装置 2 は、ネットワーク 5 を介してサーバ 4 との情報の送受信を含めた通信を行う通信部 27、画像を入力する画像入力部 21、画像入力部 21 で入力された画像を記憶する画像記憶部 22、画像記憶部 22 に記憶された画像から所定の画像を通信部 27 に送出する画像送出部 24、通信部 27 が受信した画像の表示を行う表示部 26、および、表示部 26 に表示された画像に対して画像の操作指示を行う操作指示部 25 を備える。

**【0081】**

通信部 27 としては、カメラ付き情報装置 3 との音声通話、および、サーバ 4 とのデータ通信を同時に行うことのできる公知の通信手段を用いる。カメラ付き情報装置 3 との音声通話については、必ずしもサーバ 4 を経由する必要はなく、別途音声通話用に設けられたサーバを経由したり、いわゆる IP 電話を用いることも可能である。

**【0082】**

画像入力部 21 としては、公知のデジタルカメラ等に搭載されている CCD や CMOS センサを用いた撮影装置やスキャナ装置等を用いることができる。画像の入力とともに、または、ユーザによる入力によって、その画像の撮影または記憶された日時等のメタ情報が記憶されることが望ましい。

**【0083】**

画像記憶部 22 としては、携帯性に鑑みて半導体メモリを用いることが望ましいが、HDD や DVD 等各種の公知の記憶媒体を用いることができ、画像入力部 21 で入力された画像とともに、それぞれの画像について前述のメタ情報が記憶されていることが望ましい。

**【0084】**

表示部 26 としては、画像を表示するための LCD、EL 等の公知の表示デバイスから適宜選択したものを用いることができる。

**【0085】**

操作指示部 25 としては、公知の携帯電話装置に搭載されているテンキー等のダイレクトキーを用いてもよいし、タッチパネル、ジョイスティック、または、スライド式のレバー等、公知の操作入力デバイスから適宜選択したものを用いることができる。

**【0086】**

なお、操作指示部 25 として透明タッチパネルを用いて、表示部 26 の表面に配置すれば、後述するようにさらに多彩な操作が可能になる。

**【0087】**

なお、本発明の第 1 の実施の形態においては、カメラ付き情報装置 2 が画像入力部 21 および画像記憶部 22 を有する構成を示したが、本発明の実施の形態の情報装置はこの構成に限定されない。例えば、画像入力部 21 および画像記憶部 22 を情報装置内には有しない構成であって、別途画像が格納された半導体メモリーカード等の記憶媒体を装置に挿入等して接続することによって、情報装置内に画像が入力される構成であってもよい。

**【0088】**

また、カメラ付き情報装置 2 は、外付けで画像記憶部 22 に記憶された画像の送出を画像送出部 24 に対して指示する送出指示部 23 を接続することが可能な構成であってもよい。

**【0089】**

送出指示部 23 としては、例えばクレイドルを用いることができる。送出指示部 23 としてクレイドルを用いた例を図 3 に示す。クレイドルを用いた場合には、カメラ付き情報

装置 2 を図 3 に示すようにクレイドルに差し込むことによって、図示しない端子やスイッチが導通すること等によって画像送出部 24 に対して画像記憶部 22 に記憶された画像を送出するように指示を行うことができる。

【0090】

なお、カメラ付き情報装置 2 が送出指示部 23 を備えない構成の場合には、操作指示部 25 からの入力によって、画像送出部 24 は画像記憶部 22 に記憶された画像を通信部 27 を介して送出させることができる。

【0091】

カメラ付き情報装置 3 も前述したカメラ付き情報装置 2 と同様に、ネットワーク 5 を介してサーバ 4 との情報の送受信を含めた通信を行う通信部 37、画像を入力する画像入力部 31、画像入力部 31 で入力された画像を記憶する画像記憶部 32、画像記憶部 32 に記憶された画像から所定の画像を通信部 37 に送出する画像送出部 34、通信部 37 が受信した画像の表示を行う表示部 36、および、表示部 36 に表示された画像に対して画像の操作を指示を行う操作指示部 35 を備える。

【0092】

なお、カメラ付き情報装置 3 も外付けで画像記憶部 32 に記憶された画像の送出を画像送出部 34 に対して指示する送出指示部 33 を接続可能な構成とすることができる。

【0093】

なお、カメラ付き情報装置 3 のそれぞれの構成要素は、カメラ付き情報装置 2 において説明したそれぞれの構成要素と同様であるので、各々の説明は省略する。

【0094】

次に、本発明の第 1 の実施の形態における情報処理システム 1 の動作について説明する。図 4 は、本発明の第 1 の実施の形態における情報処理システム 1 の動作ステップを示すチャートである。

【0095】

ここでは、第 1 のユーザと第 2 のユーザとが互いに友人や恋人同士であり、すでに相互にカメラ付き情報装置 2、3 を用いて音声通話中であるとする。このような前提において、音声通話中に、第 1 のユーザと第 2 のユーザのそれぞれが別々に撮影した画像をみながら、互いの近況を報告しあうことになった場合を例として説明する。

【0096】

図 4 に示したように、まず、第 1 のユーザがカメラ付き情報装置 2 をクレイドルである送出指示部 23 に差し込むことにより、画像およびその操作の共有（以下、このような共有のことをミラーリングと記す）したい旨の信号が、画像送出部 24 から通信部 27、さらにネットワーク 5 を通して、サーバ 4 の通信部 41 まで送信される（S1）。

【0097】

サーバ 4 においては、ミラーリングしたい旨の信号が通信部 41 から制御部 44 へ送られて、制御部 44 はあらかじめ記憶部 43 に記憶されたグルーピングテーブル 49 を参照して、第 1 のユーザとミラーリングを行うべきユーザ、すなわち本発明の第 1 の実施の形態においては第 2 のユーザを抽出して、そのユーザのカメラ付き情報装置 3 に対して、第 1 のユーザからのミラーリング要求があることを知らせる（S2）。このとき、カメラ付き情報装置 3 の表示部 36 に「第 1 のユーザからミラーリングの要求が来ています。OK ならば「1」キーを押してください。NG ならば「0」キーを押してください。」等のメッセージが表示されたり、音声通話中ならば音声でのメッセージが流れたりする構成とすれば、実用性に優れた構成を実現できる。

【0098】

第 2 のユーザは、カメラ付き情報装置 3 の表示部 36 に表示されたメッセージや音声メッセージによって第 1 のユーザからのミラーリング要求があったことを知って、ミラーリング要求に応じる旨の返答を行う（S3）。この返答は、ミラーリングに応じる旨の所定の入力（前述の例では「1」キーの入力）が操作指示部 35 から行われることによって行われてもよいし、または、第 2 のユーザがカメラ付き情報装置 3 を自らのクレイドルであ



る送出指示部 33 に差し込むことによって行ってもよい。実用性に鑑みると、第 2 のユーザがカメラ付き情報装置 3 を送出指示部 33 であるクレイドルに差し込むことによって返答を行う構成がユーザにとって負担が少ないので望ましい。なお、すでにカメラ付き情報装置 3 がクレイドルに差し込まれている場合には、上述のようなキー入力が行われる構成が望ましい。また、必ずしもミラーリング要求に応ずる旨の返答がキー入力を通じて行われなくても、自動的に応答する構成としてもよい。さらに、指定された時刻になると、カメラ付き情報装置 2 からのミラーリング要求 (S1) およびカメラ付き情報装置 3 からのミラーリングに応ずる旨の返答 (S3) が自動的に行われて、カメラ付き情報装置 2 およびカメラ付き情報装置 3 の間でミラーリングが開始される構成であってもよい。

**【0099】**

サーバ 4 の制御部 44 は、カメラ付き情報装置 3 からのミラーリング要求に応じる旨の信号を受信して、制御部 44 が記憶部 43 に、第 1 のユーザと第 2 のユーザとが共有する画像を格納するための共用フォルダ 47 を作成する (S4)。

**【0100】**

一方、ステップ S3 において、カメラ付き情報装置 3 の操作指示部 35 からの入力がミラーリング要求を拒否する旨の入力であった場合 (前述の例では「0」キーの入力) や、所定の時間応答のなかった場合には、ステップ S4 の処理を行わず、サーバ 4 の制御部 44 からカメラ付き情報装置 2 に対して、ミラーリング要求が拒否された旨の信号を送信して処理を終了する (図示せず)。

**【0101】**

ステップ S4 での共用フォルダ 47 の作成に続いて、サーバ 4 の制御部 44 は、カメラ付き情報装置 2 に対して画像記憶部 22 に記憶された画像を送出するように要求する信号を送信する (S5)。

**【0102】**

また、サーバ 4 の制御部 44 は、カメラ付き情報装置 3 に対しても画像記憶部 32 に記憶された画像を送出するように要求する信号を送信する (S6)。

**【0103】**

カメラ付き情報装置 2 では、サーバ 4 から送信された信号を通信部 27 で受信し、画像送出部 24 が画像記憶部 22 に記憶された画像のうち、全画像またはあらかじめミラーリングに供するように設定された画像およびそのメタ情報をサーバ 4 に送出する (S7)。

**【0104】**

サーバ 4 では、制御部 44 が、書込部 42 に対して記憶部 43 の第 1 の専用フォルダ 46 にカメラ付き情報装置 2 から送られてきた画像およびメタ情報を書き込むように指示する。

**【0105】**

カメラ付き情報装置 3 でも、サーバ 4 から送信された信号を通信部 37 で受信し、画像送出部 34 が画像記憶部 32 に記憶された画像のうち、全画像またはあらかじめミラーリングに供するように設定された画像およびメタ情報をサーバ 4 に送出する (S8)。

**【0106】**

サーバ 4 では、制御部 44 が、書込部 42 に対して記憶部 43 の第 2 の専用フォルダ 48 にカメラ付き情報装置 3 から送られてきた画像およびメタ情報を書き込むように指示する。

**【0107】**

なお、すでにカメラ付き情報装置 2 からの画像情報が第 1 の専用フォルダ 46 に記憶されている場合や、カメラ付き情報装置 3 からの画像情報が第 2 の専用フォルダ 48 に記憶されているような場合には、ステップ S7 またはステップ S8 において、サーバ 4 の制御部 44 は、各専用フォルダにすでに記憶されている画像情報と新たにカメラ付き情報装置から読み込まれた画像情報との差分、すなわち新たに追加されるべき情報のみを書き込む構成とすれば、ミラーリング処理の準備のために要する時間を短縮することができる。

**【0108】**

なお、ステップS7またはステップS8において、カメラ付き情報装置2, 3からサーバ4に送信される画像であって、ミラーリングに供するように設定された画像の一例としては、情報装置内の所定のフォルダにあらかじめ記憶された画像や、同じく情報装置内に別途設けられたテーブルにファイル名やファイルの存在するアドレスの情報が記載された画像を挙げることができる。

#### 【0109】

サーバ4では、第1の専用フォルダ46と第2の専用フォルダ48にそれぞれ画像およびメタ情報が記憶されたら、制御部44が、第1の専用フォルダ46に記憶された画像および第2の専用フォルダ48に記憶された画像の撮影日時等のメタ情報を参照して、第1の専用フォルダ46および第2の専用フォルダ48に記憶された全画像について、時系列に配列しなおして共用フォルダ47に記憶する(S9)。

#### 【0110】

なお、ステップS9においては、実際に第1の専用フォルダ46および第2の専用フォルダ48に記憶されたすべての画像情報を共用フォルダ47に複写して時系列に配列してもよいし、共用フォルダ47の記憶容量を小さくするためには、例えば、共用フォルダ47には、常に第1の専用フォルダ46および第2の専用フォルダ48に記憶された複数の画像情報のうちの一枚の画像情報のみを複写して記憶するようにしておいて、その後のユーザからの画像の操作要求に応じて次の画像情報を読み込む構成とすることも可能である。さらに共用フォルダ47中のデータの大きさを小さくするためには、第1の専用フォルダ46および第2の専用フォルダ48に記憶された複数の画像のうちの一枚の画像の記憶されたアドレスを示すポインタ情報を共用フォルダ47中に記憶させておく構成とすることも可能である。

#### 【0111】

ステップS9の次に、サーバ4では、制御部44が共用フォルダ47に記憶された画像情報のうち、いずれかの画像情報(一例としては、最近(または最も以前)に撮影された画像情報)のアドレスを指し示すURL(Uniform Resource Locator)情報をカメラ付き情報装置2およびカメラ付き情報装置3に対して送信する(S10、S11)。ここで、サーバ4から送信されたURL情報がカメラ付き情報装置2, 3の表示部26, 36にハイパーリンク表示される構成とすれば、第1のユーザおよび第2のユーザそれぞれが表示されたURL情報をクリックすることで共用フォルダ47に記憶された画像情報のうち、特定の画像情報に容易にアクセスすることができる。さらに、URL情報を第1のユーザおよび第2のユーザ以外の第三者に公開することによって、第三者に対して操作された画像を公開(パブリッシュ)することが可能となる。

#### 【0112】

例えば、このURL情報を知った第三者は、このURLにアクセスすることにより、画像の操作はできないものの、第1のユーザおよび第2のユーザがミラーリング中の画像の操作している状況をリアルタイムに知ったり、その編集(例えば画像の並べ替え等の処理)の結果である画像データを得ることが可能となる。さらに、このURL情報を利用することにより、第1のユーザおよび第2のユーザによる画像の操作や編集の結果得られたデータを第三者がCDやDVD等の媒体に記録するサービスを行うことも可能である。

#### 【0113】

このような画像のパブリッシュ機能は、特に、前述したような、二つのグループで会合をもったりするような場合に、事前に二つのグループの代表者がお互いに持ち寄った画像をみて、会合に適した場所や各グループのメンバーの特質に配慮した席の配置を決定するような場合に特に有効であり、二つのグループの代表者が決定した事項を反映した画像を会合の参加者にパブリッシュすることにより、参加者は事前に詳細な情報を知ることが可能である。

#### 【0114】

なお、URL情報の作成にあたっては、ミラーリングするカメラ付き情報装置2, 3を特定するための情報、例えば、それぞれの電話番号を用いてその共有フォルダ47のURL

【0 1 1 5】

【0 1 1 6】

【0 1 1 7】

【0 1 1 8】

【0 1 1 9】

【0 1 2 0】

**【0 1 2 1】**

【0 1 2 2】

出証特2005-3031404

した場合には、サーバ4の制御部44に対して「ページをめくる」旨の指示が与えられて、制御部44は共用フォルダ47に記憶された画像のうちで、画像60の次に位置する画像を読出部45によって読み出してカメラ付き情報装置2に送る(S15)とともに、カメラ付き情報装置3にも送る(S13)。送られた画像は、カメラ付き情報装置2の表示部26およびカメラ付き情報装置3の表示部36にそれぞれ表示される。

#### 【0123】

このような動作(ステップS12～ステップS15)をさせることにより、第1のユーザがカメラ付き情報装置2において行ったページめくりの操作結果をカメラ付き情報装置2の表示部26上に表示させることはもちろん、カメラ付き情報装置3の表示部36上にも表示させることができる。すなわち、第1のユーザが行った画像に対する操作結果が他のユーザの情報装置においても反映されることとなり、同じグループに属するすべてのユーザはリアルタイムに操作された画像をみることができる。

#### 【0124】

なお、メニュー画像61は、サーバ4の制御部44で作成されて画像とともにカメラ付き情報装置2, 3に送信される構成であってもよく、このような構成においては、サーバ4の制御部44は、カメラ付き情報装置2, 3の解像度やタッチパネル搭載の有無等の機能の違いや送信すべきコンテンツが動画であるか静止画であるかの違い等によって、異なるメニュー画像61を作成して、カメラ付き情報装置2, 3に送る構成であれば、実用性に鑑みてさらに望ましい。

#### 【0125】

なお、本発明の第1の実施の形態においては、ステップS13においてカメラ付き情報装置3に対して、サーバ4から画像60の操作後の画像を直接送る方法を示したが、ステップS13において、画像を送る代わりに、サーバ4の制御部44からカメラ付き情報装置3に対して、表示部36に表示されている画像を更新すべきである旨の信号を送る構成であってもよい。このような場合には、カメラ付き情報装置3からサーバ4に対して表示部36に表示させる画像を更新すべき旨の信号が送られて、カメラ付き情報装置3から画像60の操作後の画像をみることができる(S14)。同様のことがステップS15についてもいえ、必ずしも画像を直接送信せずとも、画面の更新要求する構成であってもよい。

#### 【0126】

さらに、ステップS13において、カメラ付き情報装置3からサーバ4に対して表示部36に表示される画像を更新する旨の要求を行うタイミングは、必ずしもカメラ付き情報装置2から画像の操作が行われた直後に限定されない。例えば、一定の時間毎に自動的に更新要求を行うこともできるし、第2のユーザが要求したときに更新要求をすることも可能である。このような構成とすることにより、第2のユーザは第1のユーザの画像操作のペースに乱されることなく、自らのペースで操作された画像をみることができる。

#### 【0127】

なお、ステップS12の実行時からステップS15の実行時までの間も、引き続きカメラ付き情報装置2とカメラ付き情報装置3との間の音声通話を成立させておくことにより、第1のユーザと第2のユーザとがお互いに話をしながら、共用フォルダ47にある画像を操作して、その結果を共有することができる。

#### 【0128】

このように第1のユーザまたは第2のユーザは、共通の画像を操作しながら、話をして近況報告をすることができる。

#### 【0129】

次に、ミラーリングの切断処理について説明する。お互いに近況報告が終わった場合には、いずれか一方のユーザ、ここでは、例えば第1のユーザがミラーリングの切断要求をカメラ付き情報装置2の操作指示部25を通して行う(S16)。

#### 【0130】

カメラ付き情報装置2からのミラーリングの切断要求を受けたサーバ4の制御部44は

、カメラ付き情報装置 3 に対してミラーリングを切断してよいかを問い合わせる (S17) )。このとき、カメラ付き情報装置 3 の表示部 36 に、「ミラーリングを切断してよろしいですか。OK ならば「1」キーを押してください。NG ならば「0」キーを押してください。」等の表示をさせるか、または音声による同様なメッセージを発生させることが実用性に鑑みて望ましい。

#### 【0131】

第 2 のユーザは、カメラ付き情報装置 3 の操作指示部 35 を操作すること (上記の例では「1」キーを押す) によって、または音声通話を切断することによって、さらには、カメラ付き情報装置 3 をクレイドルから取り外すことによって、ミラーリングを切断する旨の信号をサーバ 4 の制御部 44 に送る (S18)。なお、音声通話を切断した場合には同時に音声通話も切断することができる。

#### 【0132】

サーバ 4 では、カメラ付き情報装置 3 からミラーリングを切断する旨の信号を受信した場合には、制御部 44 が記憶部 43 に記憶された共用フォルダ 47 を削除する (S19)。このように、ミラーリング処理の開始毎に共用フォルダ 47 を作成して (S4)、ミラーリング処理の終了時に共用フォルダ 47 を削除する (S19) ことによって、記憶部 43 の記憶容量の無駄遣いを防止することができるとともに、ミラーリングが終了した後に第三者によって共用フォルダ 47 内が覗かれる心配がないので、セキュリティ性の高い構成を実現できる。さらに高いセキュリティ性を実現しようとする場合には、ステップ S4 において、共用フォルダ 47 を作成する際に、第三者の共用フォルダ 47 に対するアクセスに制限をかけるべく、制御部 44 がそのミラーリング処理において有効ないわゆるワンタイムパスワードを生成して、カメラ付き情報装置 2 およびカメラ付き情報装置 3 に送信する構成とすれば、ミラーリング処理が行われている間の共用フォルダ 47 に対する第三者のアクセスを制限することができるので、さらにセキュリティ性を高くすることができる。なお、このときのアクセス制限の方法の一例としては、カメラ付き情報装置 2、3 それぞれの電話番号を暗号化鍵とした制限を行うことも可能である。

#### 【0133】

そして、ステップ S19 の後に、ミラーリング処理を終了した旨の信号をサーバ 4 からカメラ付き情報装置 2 に対して送信することによって、ミラーリング処理を終了することができる (S20)。なお、このときカメラ付き情報装置 2 の表示部 26 に、「ミラーリングを終了しました」というようなメッセージを表示させたり、音声でのメッセージを発生させたりすることが実用性に鑑みて望ましい。

#### 【0134】

なお、本発明の第 1 の実施の形態における情報処理システム 1 においては、そのサーバ 4 において、通信部 41 に受信された指示にもとづいて、記憶部 43 におかれた画像ファイルの管理や操作 (例えば、共用フォルダ 47 の作成または削除、画像を特定するための URL 情報等の作成、さらに特定画像の操作等) 等は、すべて制御部 44 が行うものとして説明を行った。しかしながら、本発明の実施の形態の情報処理システム 1 およびサーバ 4 はこれに限定されるものではない。制御部 44 が行った処理のそれぞれの機能について、実現するように記述したソフトウェアにより処理を行わせたり、それぞれの機能について独立した専用回路を作成して処理を行ったりすることによっても本発明の実施の形態の情報処理システムおよびサーバ装置の構成が実現されることはいうまでもない。

#### 【0135】

なお、本発明の第 1 の実施の形態においては、ミラーリング処理時に表示される画像 60 およびメニュー画像 61 として、図 5 に示したような一例を示したが、本発明の実施の形態の情報装置はこれに限定されるものではない。

#### 【0136】

例えば、操作指示部 25 として透明タッチパネルを用いて、表示部 26 の上に重ねた構成とすれば、図 6 および図 7 に示したようなメニュー画像を表示部 26 に表示させて、さらに直感的にユーザに操作を促すことが可能な構成を実現できる。

## 【0137】

図6(a)は、表示部26の画像60上に重ねてメニュー画像62が表示された例であり、図6(b)は、表示部26の画像60が表示される領域とは別の領域にメニュー画像62が表示された例である。

## 【0138】

いずれの例においても、ユーザは、表示部26上に表示されたメニュー画像62の所望の操作を表すアイコン表示された部分に触れようとするにより、表示部26上に配置されたタッチパネルである操作指示部25に触れて、その触れられた位置と所定の操作毎に割り当てられた領域との関係から所望の操作内容が選択されて、ユーザは所定の画像操作を行うことが可能となる。図6(a)および図6(b)に示した例においては、ユーザの指が右向きの矢印の上に触れており、ユーザはともに「1ページ進む」旨の操作指示を行っていることとなる。なお、表示部26とタッチパネルである操作指示部25とが重ねて配置された構成および、ユーザの指が触れている位置からその領域に割り当てられた操作の抽出等の技術については広く知られているので、ここでは説明を省略する。

## 【0139】

図6(a)および図6(b)に示した構成であれば、メニュー画面62が表示される領域(図面における画像60の下部)に操作指示部25を構成しておけばよいので、一般的に反射率の高い透明タッチパネルを用いた操作指示部25を表示部26の全面に形成する場合と比較して、視認性に優れた情報装置を構成することができる。

## 【0140】

図7(a)に示した例においては、図6(a)および図6(b)に示した例と同様に、表示部26上に透明タッチパネルである操作指示部25を配置した構成において、表示部26の画像60が表示される部分上に重ねてメニュー画像63が表示された例を示す。メニュー画像63は矢印状のアイコン表示であり、所定のとき(例えば画像が表示されてから所定の時間、または、所定のキーを押した場合)のみ表示されるものとする。ユーザはこのようなメニュー画像63をみて、図7(b)に示したように、指をタッチパネル上でこのようにメニュー画像63をみて、図7(b)に示したように、指をタッチパネル上で矢印の方向、例えば右向きに指を滑らせた場合には、表示部26に表示された画像60のページめくりを行うことができる。このようなメニュー画像63は、ユーザが操作に慣れたような場合には必ずしも必要ではないが、このような表示をさせることにより、ユーザはより直感的な操作によって画像の操作を行うことが可能となる。

## 【0141】

(第2の実施の形態)

次に、本発明の第2の実施の形態における情報処理システムについて説明する。

## 【0142】

図8は、本発明の第2の実施の形態における情報処理システムの概要を説明する図である。

## 【0143】

図8において、本発明の第1の実施の形態における情報処理システム101は、複数の情報装置80、83、および、複数の情報装置80、83とネットワーク5を介して接続可能なサーバ102を備えている。

## 【0144】

サーバ102の構成については、後述する。

## 【0145】

本発明の第2の実施の形態における情報処理システム101が第1の実施の形態における情報処理システム1の構成と大きく異なるところは、まず、情報装置80、83が、カメラ等の画像を入力する画像入力部を有しサーバ102と通信可能な通信装置91、92と、画像を表示する表示部76、86および画像の操作を指示する操作指示部75、85を備えたビューア装置98、99とに分かれていることと、もうひとつは、ビューア装置98とビューア装置99とが互いにサーバ102を介さずに直接通信を行うことができることである。



## 【0146】

後述するように、本発明の第2の実施の形態における情報処理システム101によっても、情報装置80の表示部76には、情報装置80に記憶された画像および情報装置83に記憶された画像から選択された画像90が表示され、これと同じ画像90が情報装置83の表示部86にも表示される。

## 【0147】

また、情報装置80のユーザ（以下、第3のユーザと記す）が操作指示部75を用いて画像90に対して何らかの操作を行った場合には、その操作された画像が情報装置83の表示部86にも表示されるので、情報装置83のユーザ（以下、第4のユーザと記す）は画像90に対して第3のユーザが行った操作の内容をリアルタイムにみることができる。逆に、第4のユーザが操作指示部85を用いて画像90に対して行った操作の内容も、情報装置80の表示部76に表示されるので、第3のユーザも第4のユーザが行った操作の内容をリアルタイムに知ることができ、互いに相手の行った画像90への操作内容をリアルタイムに知ることができる。

## 【0148】

なお、本発明の第2の実施の形態においては、一例として、一台のサーバ102に対して二台の情報装置80、83が接続される場合を示すが、本発明の実施の形態の情報処理システムはこれに限定されるものではなく、一台のサーバ102に対して、一つのグループを構成するさらに多くの情報装置が接続されていてもよいことは第1の実施の形態と同じである。

## 【0149】

次に、本発明の第2の実施の形態における情報処理システム101のサーバ102および情報装置80、83の構成についてさらに詳細に説明する。

## 【0150】

図9は、本発明の第2の実施の形態における情報処理システム101のサーバ102および情報装置80、83の構成を示すブロック図である。

## 【0151】

図9に示したように、サーバ102は、ネットワーク5を介して情報装置80、83との情報の送受信を行う通信部41、後述する画像を含む情報を記憶する記憶部103、通信部41が受信した情報を記憶部103に書き込む書込部42、通信部41が受信した要求にもとづいて記憶部103から情報を読み出して通信部41へ送出する読出部45、ならびに、通信部41が受信した情報の指示にもとづいて記憶部103に記憶された画像を操作し、書込部42および読出部45の制御を行う制御部104を備える。

## 【0152】

記憶部103は、情報装置のユーザについて、画像の共有を行うグループを構成するユーザについての情報を格納すべきグルーピングテーブル109と、ユーザ毎にあらかじめ確保された専用フォルダを有している。ここでは、第3のユーザに対して第3の専用フォルダ106、第4のユーザに対して第4の専用フォルダ108が設けられているものとする。また、本発明の第2の実施の形態においては、グルーピングテーブル109にはなにも情報が格納されていないものとする。

## 【0153】

情報装置80は、ネットワーク5を介してサーバ102との情報の送受信を含めた通信を行う通信部を有する通信装置91、画像を入力する画像入力部71、画像入力部71で入力された画像を記憶する画像記憶部72、画像記憶部72に記憶された画像から所定の画像を通信装置91に送出する画像送出部74、通信装置91が受信した画像の表示を行う表示部76、表示部76に表示された画像に対して画像の操作指示を行う操作指示部75、および、他の装置との直接通信を行う直接通信部77を備える。

## 【0154】

通信装置91としては、携帯電話装置や無線LAN等の広く知られた通信手段を用いることができる。

## 【0155】

画像入力部 71 としては、公知のデジタルカメラ等に搭載されている CCD や CMOS センサを用いた撮影装置やスキャナ装置等を用いることができ、画像の入力とともに、またはユーザの入力によって、その画像の撮影または記憶された日時等のメタ情報が記憶されることが望ましい。なお、画像入力部 71 は、通信装置 91 またはビューア装置 98 のいずれに搭載されていてもよいことはいうまでもない。

## 【0156】

画像記憶部 72 としては、携帯性に鑑みて半導体メモリを用いることが望ましいが、HDD や DVD 等各種の公知の記憶媒体を用いることができ、画像入力部 71 で入力された画像とともに、それぞれの画像について前述のメタ情報が記憶されていることが望ましい。なお、画像記憶部 72 はビューア装置 98 に搭載されていることが望ましい。

## 【0157】

表示部 76 としては、画像を表示するための LCD、EL 等の公知の表示デバイスから適宜選択したものを用いることができ、操作指示部 75 としては、公知の携帯電話装置に搭載されているテンキー等のダイレクトキーを用いてもよいし、タッチパネル、ジョイスティック、または、スライド式のレバー等、公知の操作入力デバイスから適宜選択したものを用いることができることは、第 1 の実施の形態と同様である。

## 【0158】

なお、操作指示部 75 として透明タッチパネルを用いて、表示部 76 の表面に配置すれば、第 1 の実施の形態において説明したような、ユーザにとってわかりやすい、直感的な操作を促すことが可能になる。

## 【0159】

直接通信部 77 としては、他の情報機器と直接に情報の送受信を行うことのできる公知の手段、例えば、Bluetooth や IrDA 等の手段から適宜選択することが可能である。

## 【0160】

なお、本発明の第 2 の実施の形態においても、情報装置 80 が画像入力部 71 および画像記憶部 72 を有する構成を示したが、本発明の実施の形態の情報装置はこの構成に限定されないことは第 1 の実施の形態と同様である。例えば、画像入力部 71 および画像記憶部 72 を情報装置 80 内には有しない構成であって、別途画像が格納された半導体メモリーカード等の記憶媒体を情報装置 80 に挿入等して接続することによって、情報装置 80 内に画像が入力される構成であってもよい。

## 【0161】

また、情報装置 80 は、外付けで画像記憶部 72 に記憶された画像の送出を画像送出部 74 に対して指示する送出指示部 93 を接続することが可能な構成であってもよく、送出指示部 93 としては、例えばクレイドルを用いることができることは第 1 の実施の形態での説明と同様であり、情報装置 80 が送出指示部 93 を備えない構成の場合には、操作指示部 75 からの入力によって、画像送出部 74 は画像記憶部 72 に記憶された画像を通信装置 91 を介して送出させることができる。なお、クレイドルについては、通信装置 91 またはビューア装置 98 のいずれかを差し込むことによって画像送出部 74 に対して画像の送出が指示される構成であってもよい。

## 【0162】

情報装置 83 も前述した情報装置 80 と同様に、ネットワーク 5 を介してサーバ 102 との情報の送受信を含めた通信を行う通信部を有する通信装置 92、画像を入力する画像入力部 81、画像入力部 81 で入力された画像を記憶する画像記憶部 82、画像記憶部 82 に記憶された画像から所定の画像を通信装置 92 に送出する画像送出部 84、通信装置 91 が受信した画像の表示を行う表示部 86、表示部 86 に表示された画像に対して画像の操作を指示を行う操作指示部 85、および、他の装置との直接通信を行う直接通信部 87 を備える。

## 【0163】



なお、情報装置 83 も外付けで画像記憶部 82 に記憶された画像の送出を画像送出部 84 に対して指示する送出指示部 94 を接続可能な構成とすることができる。

【0164】

なお、情報装置 83 のそれぞれの構成要素は、情報装置 80 において説明したそれぞれの構成要素と同様であるので、各々の説明は省略する。

【0165】

次に、本発明の第 2 の実施の形態における情報処理システム 101 の動作について説明する。図 10 は、本発明の第 2 の実施の形態における情報処理システム 101 の動作ステップを示すチャートである。

【0166】

ここでは、第 3 のユーザと第 4 のユーザとは他人同士であるが、会議の席上等近接した状態でお互いの情報装置を持ち寄って画像の共有および操作の共有をすることになったとして、以下説明する。

【0167】

図 10 に示したように、本発明の第 2 の実施の形態における情報処理システム 101 の動作ステップが、第 1 の実施の形態における情報処理システム 1 と異なるところは、情報装置 80 からサーバ 102 に対してミラーリング要求を行う (S1) 前提として、まず、情報装置 80 から直接情報装置 83 に対してミラーリングの要求および必要な情報の提供を要求する旨の信号を送信する (S101) こと、および、それに引き続いて、情報装置 83 から情報装置 80 に対して、ミラーリング要求に応ずる旨の信号および、必要な情報、すなわち情報装置 83 の IP アドレス等、後ほどサーバ 102 から情報装置 83 への接続が可能になるような情報が情報装置 83 から情報装置 80 に送られる (S102)。

【0168】

なお、ステップ S101 においては、情報装置 80 から情報装置 83 へのミラーリング要求は、必ず 1:1 の通信である必要はなく、情報装置 80 から 1:N の通信、すなわち所定の範囲の複数の情報装置に対して要求を行う (ブロードキャスト) 構成であってもよい。この場合には、ステップ S102 は、ブロードキャストを受けてミラーリングに応ずる旨の返答を行った情報装置 83 から、要求元の情報装置 80 に対して所定の情報が送られることとなる。

【0169】

このような処理を行っておくことにより、続くステップ S1 においては、情報装置 80 からサーバ 102 に対して、ミラーリング要求を行うとともに、ミラーリングの相手となる情報装置 83 の情報も送信することができるので、サーバ 102 の制御部 104 は、記憶部 103 のグルーピングテーブル 109 に、情報装置 80 と情報装置 83 との IP アドレス等の情報を、一つのグループ情報として記憶させることができる。

【0170】

このような処理を行うことにより、以降 S2～S20 までの処理については、第 1 の実施の形態に説明した処理と同様の処理を行うことができるので詳細な説明は割愛する。

【0171】

このように、本発明の第 2 の実施の形態の情報処理システム 101 によれば、第 3 のユーザと第 4 のユーザとがお互いに共用フォルダ 107 にある画像を操作して、その結果を共有することができる。

【0172】

また、ステップ S15 やステップ S13 において、サーバ 102 から送信された画像情報を画像記憶部 72、82 に記憶させることによって、第 3 のユーザと第 4 のユーザとが共同で操作、例えば編集した画像情報について、それぞれの情報装置 80、83 に記憶させることができる。

【0173】

前述したように、本発明の第 2 の実施の形態における情報処理システム 101 によれば、あらかじめ決まった相手以外の相手とでも、それぞれに持ち寄った画像を共有してその

画像をそれぞれに操作し、その結果をそれぞれの情報装置でみることが可能となるので、例えば、会議等で同席したもの同士が、お互いに持ち寄った画像、例えばプレゼンテーションのデータ等を共有して、それぞれに操作を行うことが可能となる。

**【0174】**

また、本発明の第2の実施の形態における情報処理システム101においても、サーバ102からURL情報を第3のユーザおよび第4のユーザ以外の第三者に対して、すなわち情報装置80、83以外の情報装置に対して公開（パブリッシュ）することによって、このような第三者に対して操作された画像を公開することが可能となる。

**【0175】**

本発明の第2の実施の形態における情報処理システム101においては、このようなパブリッシュを行うことにより、グループ討議等を行うときに、自らのプレゼンテーションの資料を一部の参加者とともに操作、作成して、その結果についてグループ討議の参加者にパブリッシュして共有することが可能である。この際、画像をパブリッシュされた参加者は、画像の操作を行うことができないようにすることが可能なので、共有の資料の改ざん等の不正な行為を防止することが可能である。

**【0176】**

さらに、本発明の第2の実施の形態における情報処理システム101によれば、情報装置80、83間のミラーリング開始の要求および応答を、直接通信によって行うことが可能であるので、他のサーバ等を介してミラーリングを開始する場合と比較して、なりすまし等が行われる可能性が低く、よりセキュリティ性の高い構成を実現することが可能となる。

**【産業上の利用可能性】****【0177】**

本発明に係る情報処理システムおよび情報装置ならびに情報処理方法によれば、複数のユーザが互いに持ち寄った画像をみながらそれぞれに画像を操作し、その結果をお互いがリアルタイムにみられる共有用の画像を生成することのできる情報処理方法ならびに情報装置および情報処理システムを提供することができるので、画像情報を記憶する情報装置、特に画像情報を複数のユーザ間で共有することのできる情報処理システムおよび情報装置ならびに情報処理方法等として有用である。

**【図面の簡単な説明】****【0178】**

【図1】本発明の第1の実施の形態における情報処理システムの概要を説明する図

【図2】本発明の第1の実施の形態における情報処理システムのサーバおよびカメラ付き情報装置の構成を示すブロック図

【図3】本発明の第1の実施の形態における認証処理システムにおいて送出指示部としてクレイドルを用いた例を示す図

【図4】本発明の第1の実施の形態における情報処理システムの動作ステップを示すチャート

【図5】本発明の第1の実施の形態の情報処理システムにおけるミラーリング開始時のカメラ付き情報装置の表示部に表示される画像の一例を示す図

【図6】（a）は、本発明の第1の実施の形態における情報装置の表示部の画像上に重ねてメニュー画像が表示された例を示す図（b）は、同じく表示部の画像が表示される領域とは別の領域にメニュー画像が表示された例を示す図

【図7】本発明の第1の実施の形態における情報装置の表示部の画像が表示される部分上に重ねてメニュー画像が表示された例を示す図

【図8】本発明の第2の実施の形態における情報処理システムの概要を説明する図

【図9】本発明の第2の実施の形態における情報処理システムのサーバおよび情報装置の構成を示すブロック図

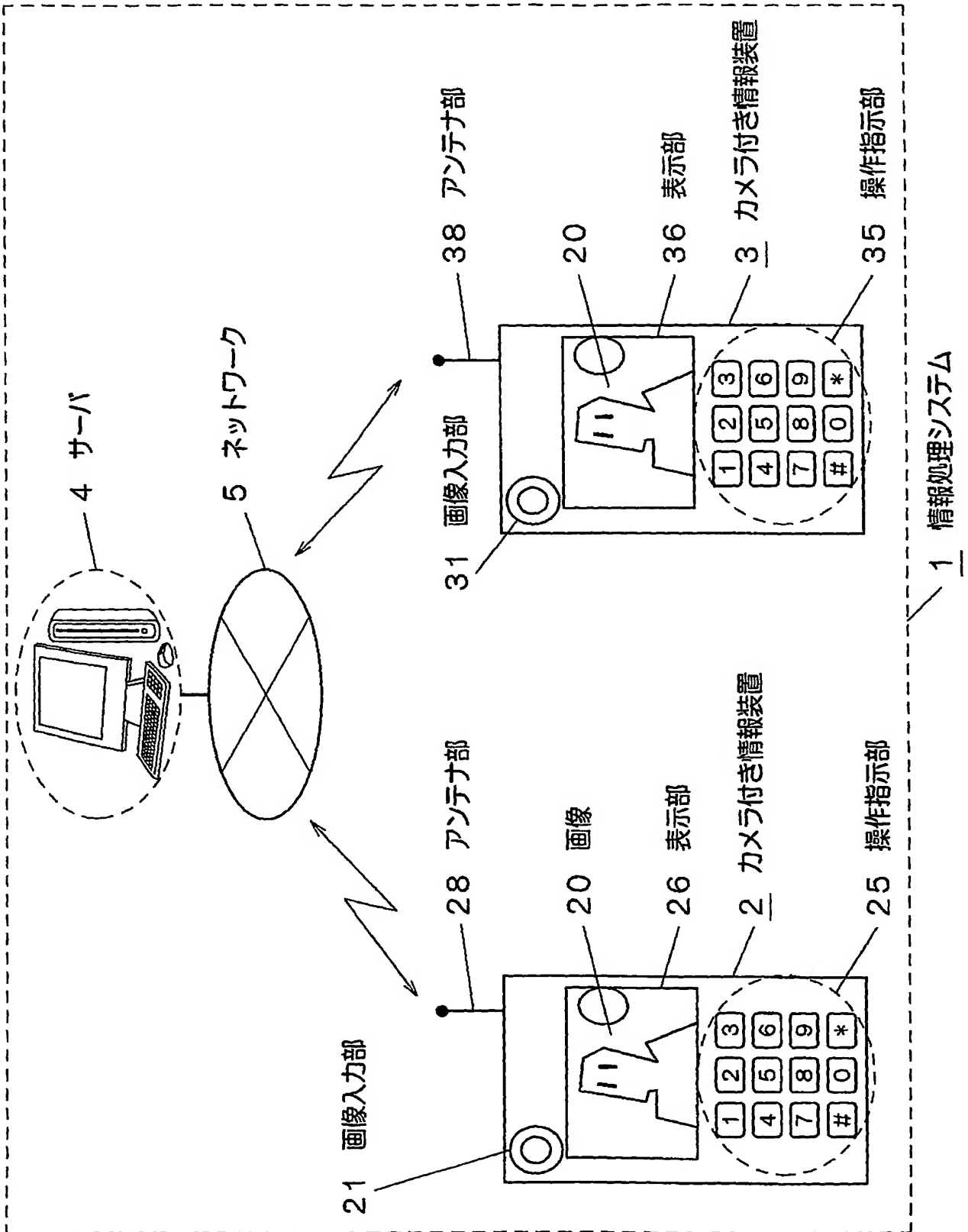
【図10】本発明の第2の実施の形態における情報処理システムの動作ステップを示すチャート

## 【符号の説明】

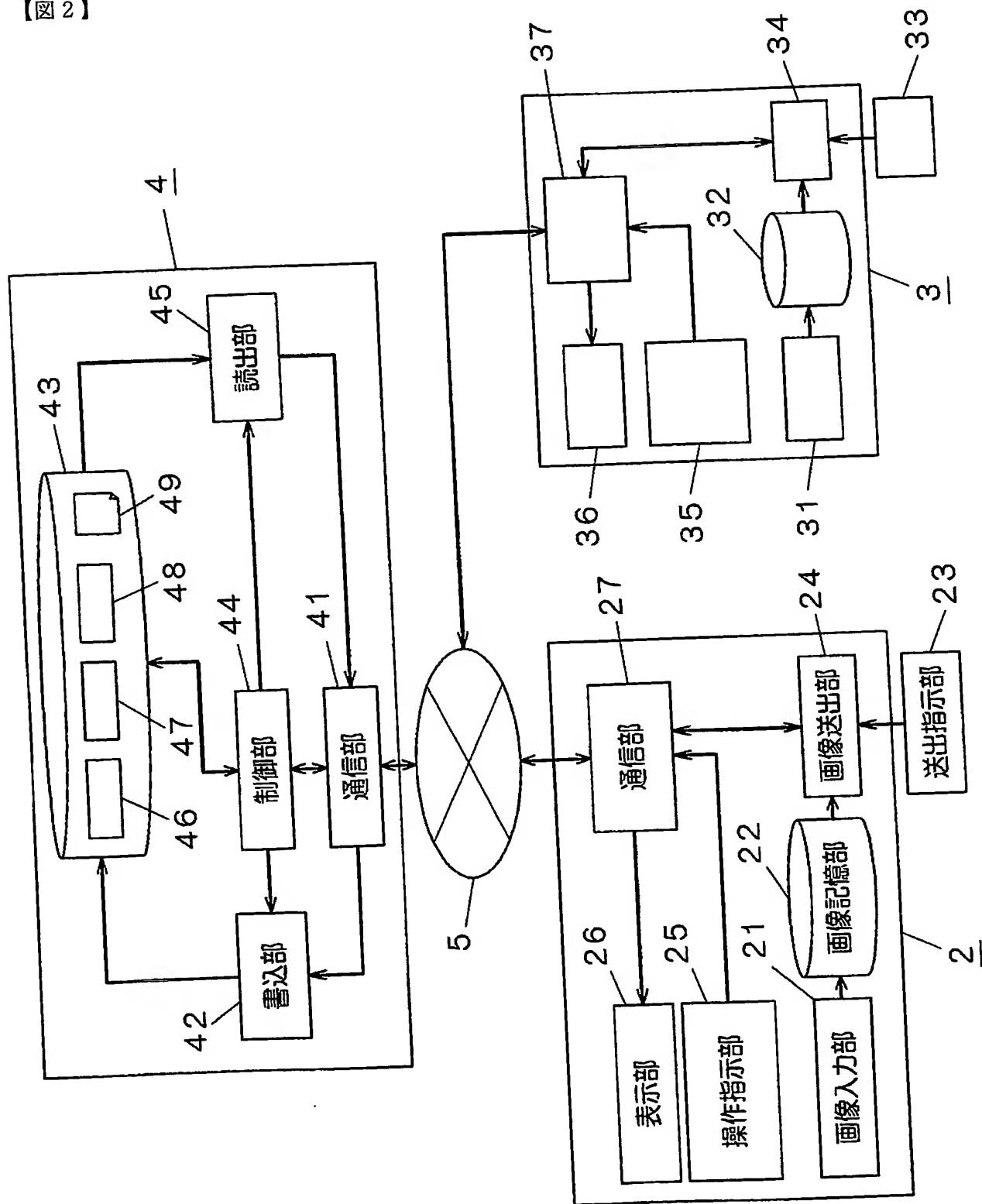
## 【0179】

- 1, 101 情報処理システム
- 2, 3 カメラ付き情報装置
- 4, 102 サーバ
- 5 ネットワーク
- 20, 60, 90 画像
- 21, 31, 71, 81 画像入力部
- 22, 32, 72, 82 画像記憶部
- 23, 33, 93, 94 送出指示部
- 24, 34, 74, 84 画像送出部
- 25, 35, 75, 85 操作指示部
- 26, 36, 76, 86 表示部
- 27, 37, 41 通信部
- 28, 38 アンテナ部
- 42 書込部
- 43, 103 記憶部
- 44, 104 制御部
- 45 読出部
- 46 第1の専用フォルダ
- 47, 107 共用フォルダ
- 48 第2の専用フォルダ
- 49, 109 グルーピングテーブル
- 61, 62, 63 メニュー画像
- 77, 87 直接通信部
- 80, 83 情報装置
- 91, 92 通信装置
- 98, 99 ビューア装置
- 106 第3の専用フォルダ
- 108 第4の専用フォルダ

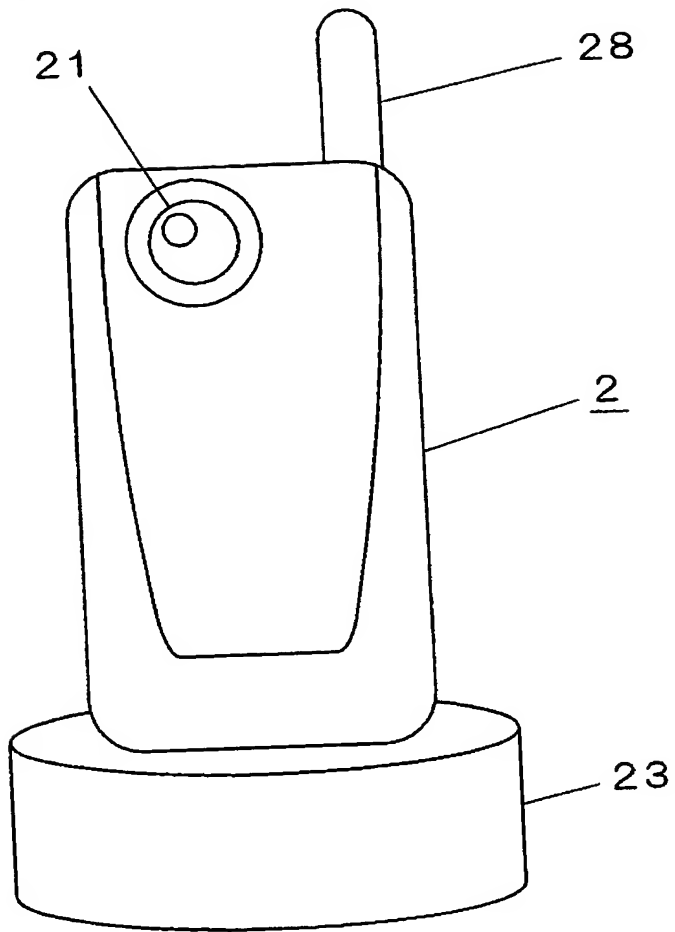
【書類名】 図面  
【図 1】



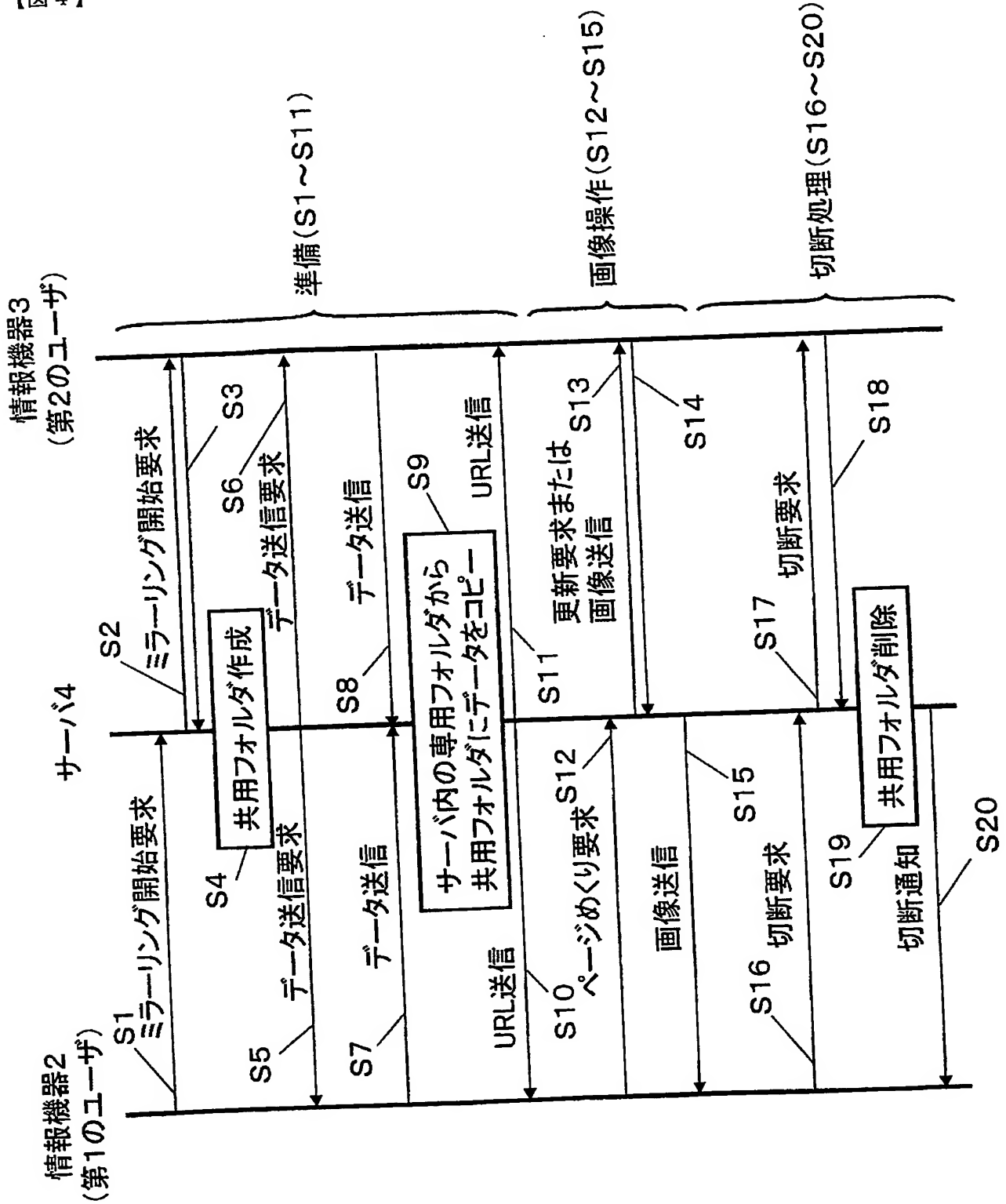
【図 2】



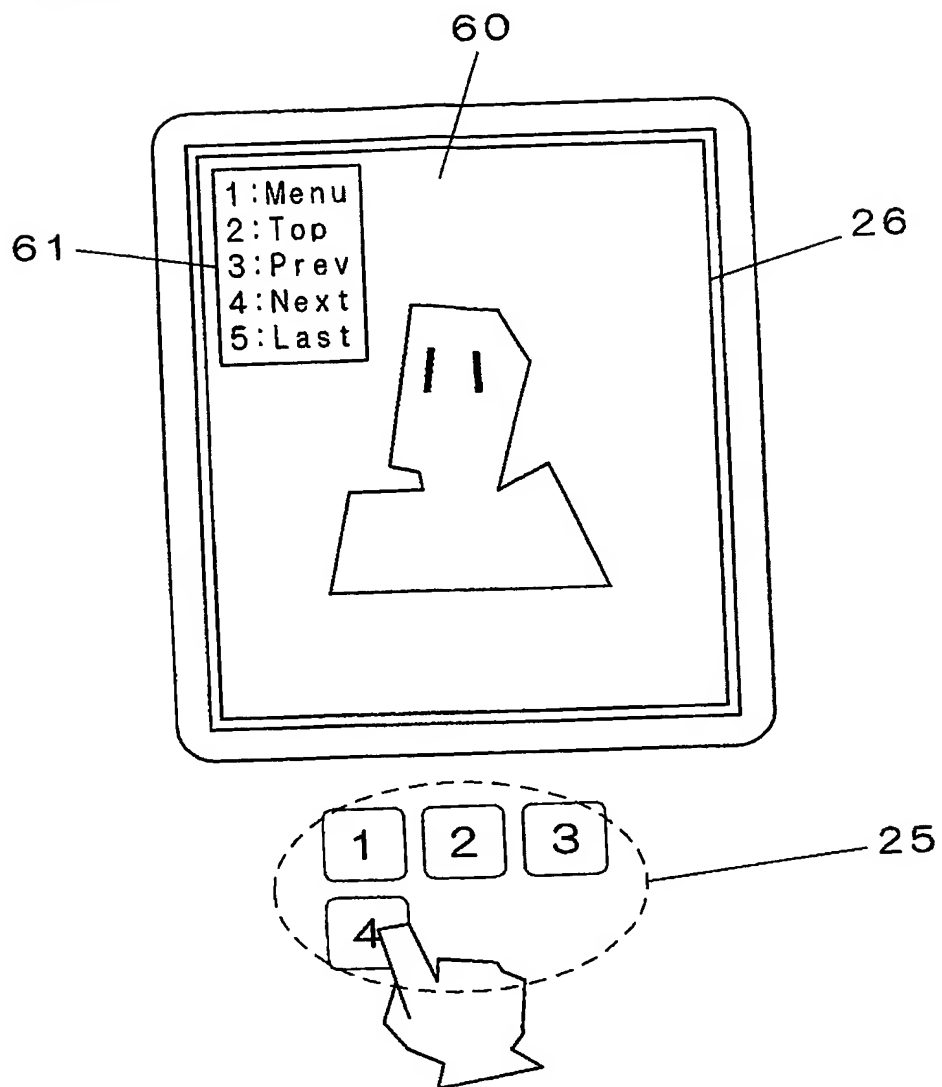
【図 3】



【図 4】

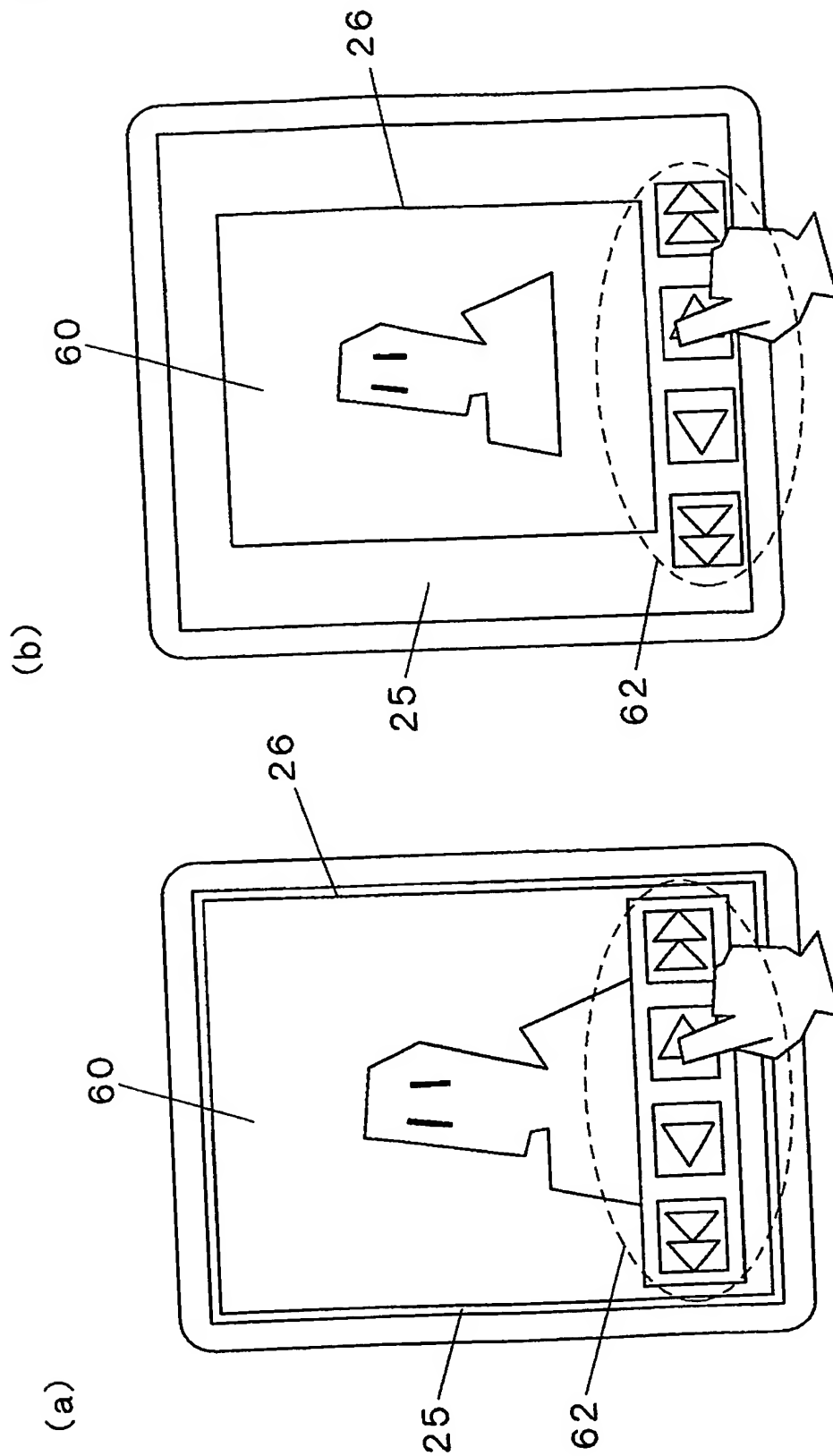


【図 5】

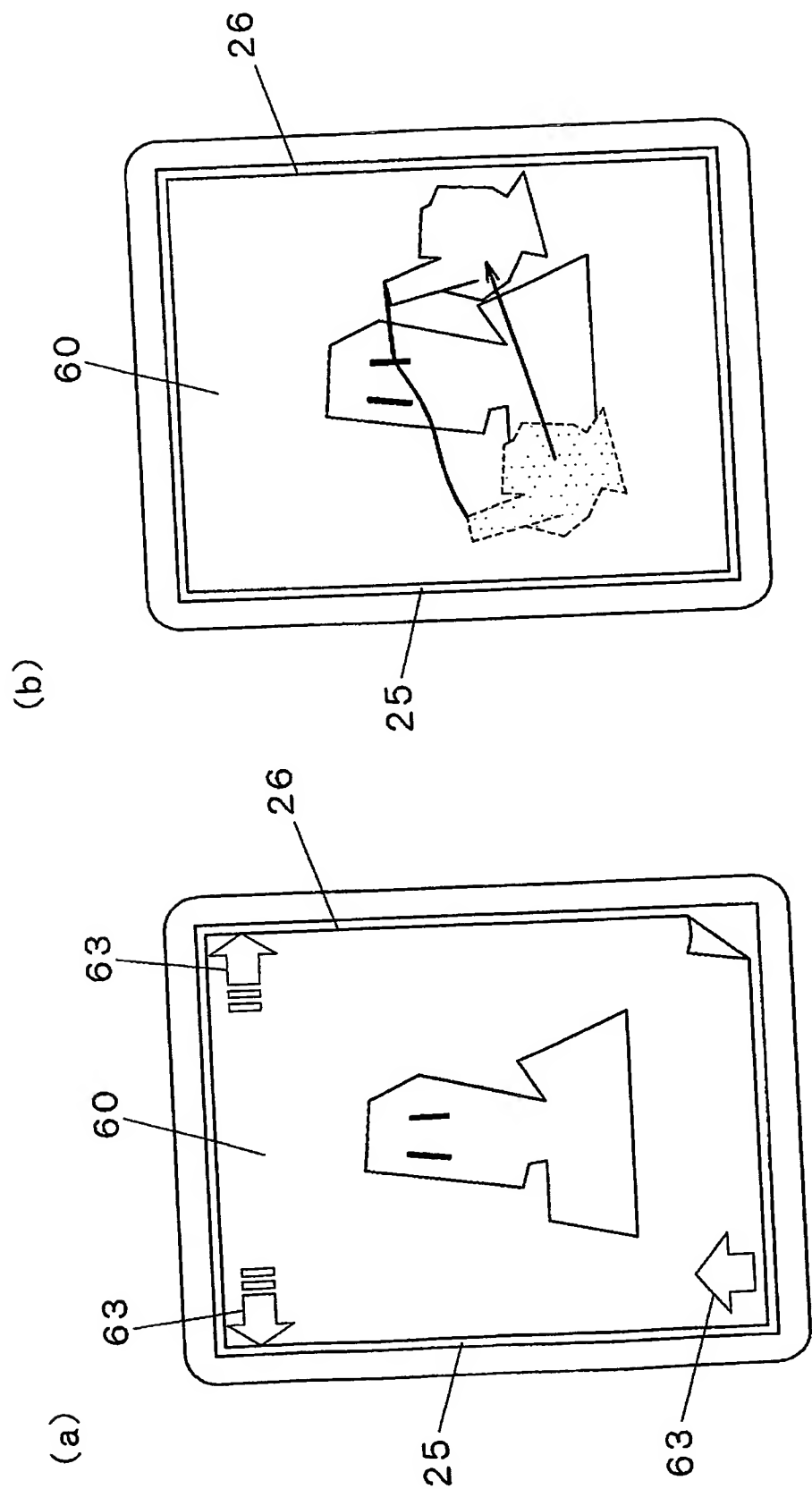




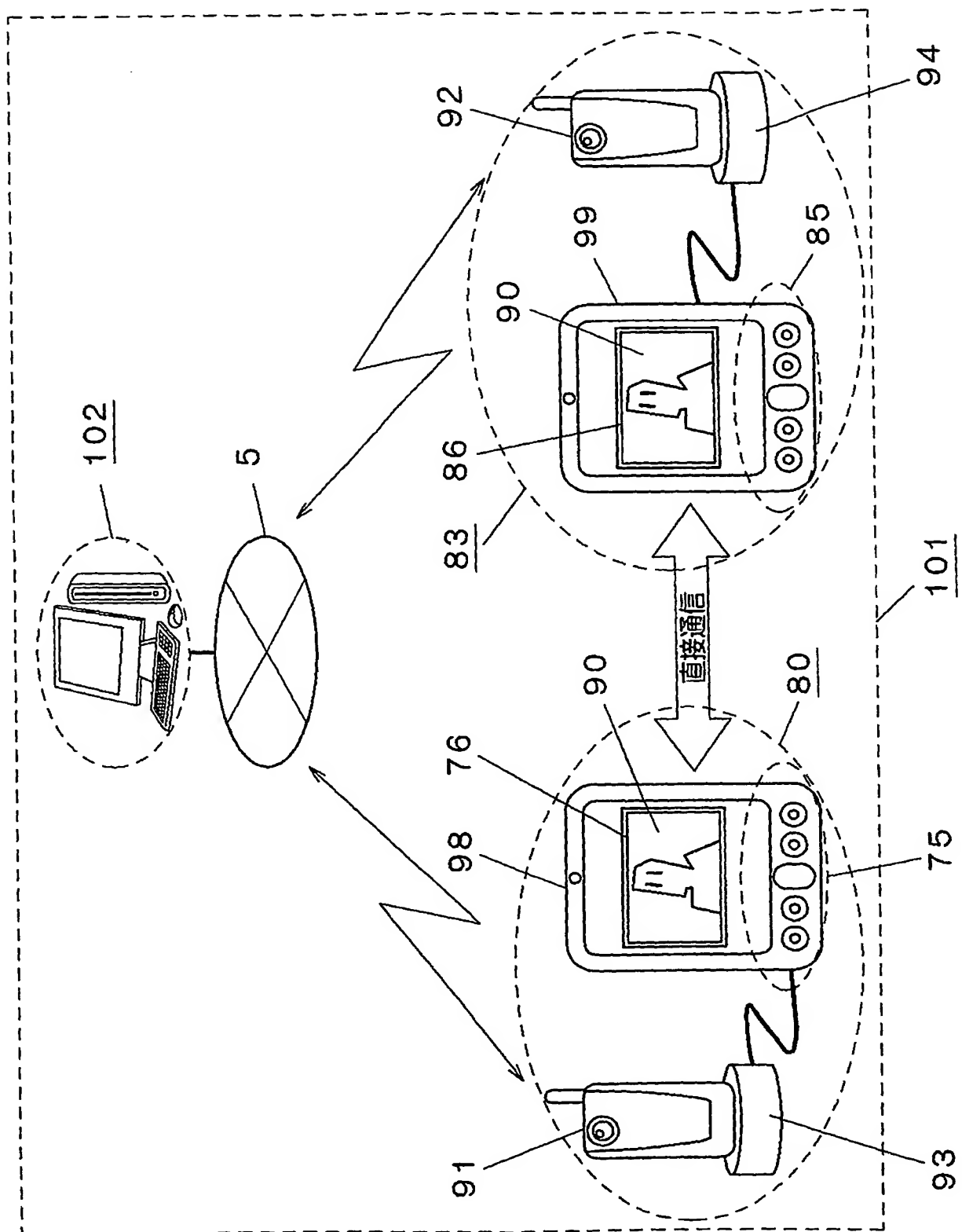
【図 6】



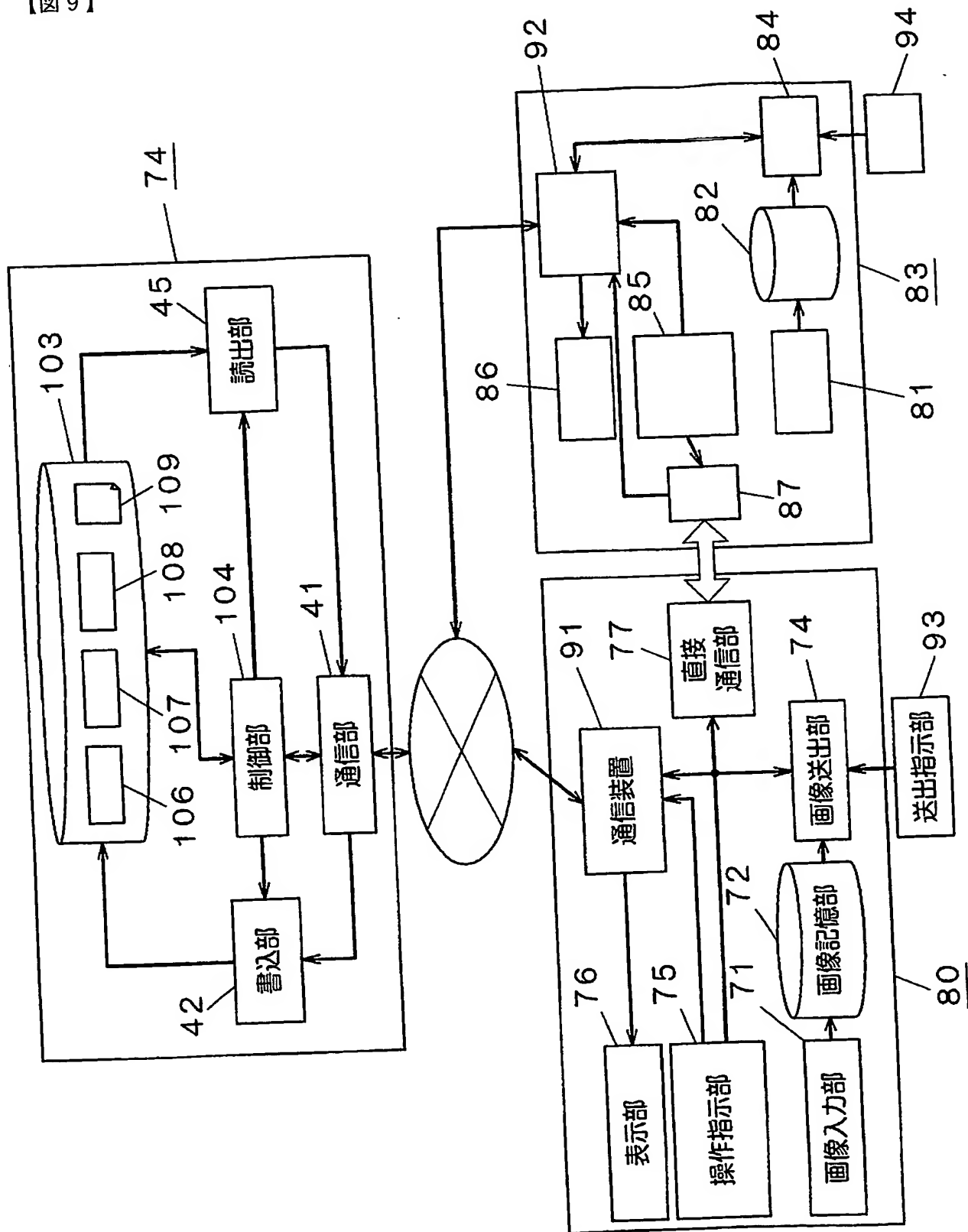
【図 7】



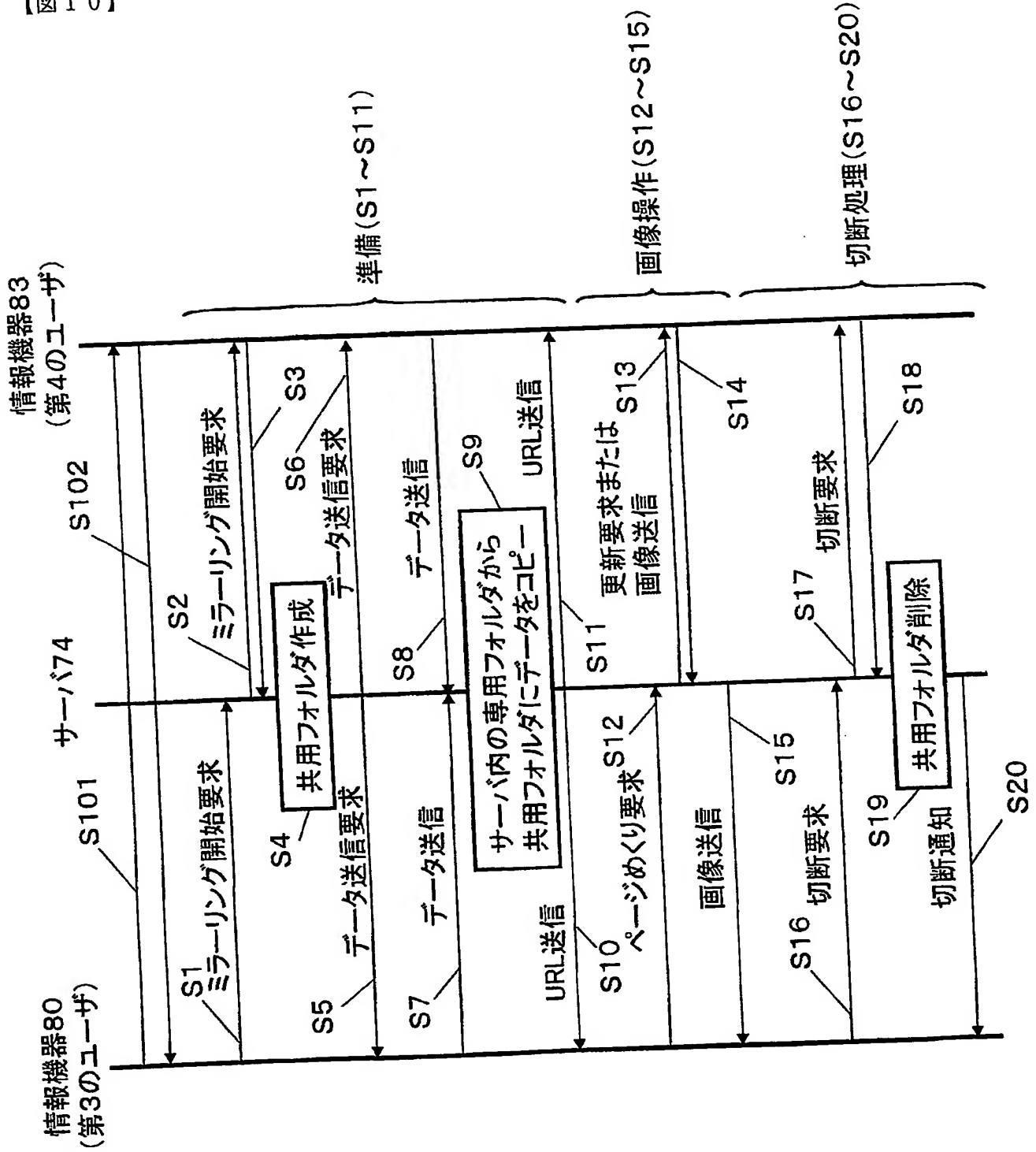
【図 8】



【図 9】



【図10】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】複数のユーザが互いに持ち寄った画像をみながらそれぞれに画像を操作し、その結果をお互いがそれぞれリアルタイムにみられる共有用の画像を生成することのできる情報処理システムおよび情報装置ならびに情報処理方法を提供する。

【解決手段】複数のカメラ付き情報装置 2, 3 および複数のカメラ付き情報装置 2, 3 とネットワーク 5 を介して接続可能なサーバ 4 を備え、カメラ付き情報装置 2 の表示部 2 6 には、カメラ付き情報装置 2 に記憶された画像およびカメラ付き情報装置 3 に記憶された画像から選択された画像 2 0 が表示され、これと同じ画像 2 0 がカメラ付き情報装置 3 の表示部 3 6 にも表示される。

【選択図】図 1

特願 2 0 0 4 - 0 8 8 8 8 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 5 8 2 1 ]

1. 変更年月日  
[変更理由]  
住 所  
氏 名

1 9 9 0 年 8 月 2 8 日  
新規登録  
大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地  
松下電器産業株式会社

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP05/003134

International filing date: 25 February 2005 (25.02.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP  
Number: 2004-088880  
Filing date: 25 March 2004 (25.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 21 April 2005 (21.04.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**